Korrespondenz-Blatt

für die

Höheren Schulen Württembergs

Herausgegeben

von

Dr. H. Planck, Professor am K. Karlsgymnasium in Stuttgart

und

O. Jaeger, Oberstudienrat, Rektor der K. Wilhelms-Realschule in Stuttgart

Fünfzehnter Jahrgang 1908

Stuttgart

Druck und Verlag von W. Kohlhammer

1908

Inhalts-Übersicht.

A. Amtliche Bekanntmachungen.

B. Prüfungs-Aufgaben.

C. Pädagogisches und Didaktisches.

D. Philologisches und Historisches.

E. Mathematisches und Naturwissenschaftliches.

F. Vereinswesen.

G. Statistisches.

H. Verschiedenes.

I. Literarischer Bericht.

Kandidatenliste auf 1. Januar 1908.

Bearbeitet von Prof. Cramer in Heilbronn.

(Spalte I gibt die fortlaufende Nummer nach dem Lebensalter, II Name, III Geburtstag, IV Prüfungsjahr, V Bemerkungen, VI Nummer nach dem Prüfungsalter.)

I. Humanistische Kandidaten (25 + 11)[1].

1.	Geiser, Joseph	13. Febr. 76	03[2])	04[2])		4—10
2.	Mayr, Eugen	4. März 76	02	04		4—10
3.	Dr. Kapff, Rud.	15. Okt. 76	04	06	theol. ex. 99	15—22
4.	Bausenhardt, Karl	27. Okt. 76	01	04		4—10
5.	Bracher, Theod.	6. Dez. 76	03	04		4—10
6.	Dr. Weller, Herm.	4. Febr. 78	04	04	f 06[3])	4—10
7.	Ostertag, Otto	17. Juni 78	01	02		1—2
8.	Öhler, Friedr.	6. Okt. 78	01	02		1—2
9.	Gehring, Friedrich	31. Juli 79	02	03		3
10.	Wolf, Adolf	21. Dez. 79	03	04		4—10
11.	Herwig, Rud.	13. März 80	05	06		15—22
12.	Krämer, Ludw.	18. März 80	04	05		11—14
13.	Kaiser, Ernst	6. Sept. 80	05	06		15—22
14.	Rapp, Adolf	26. Nov. 80	04	05		11—14
15.	Kull, Otto	10. März 81	06	06		15—22
16.	Fischer, Eug.	25. März 81	04	05		11—14
17.	Dom, Konr.	27. Juni 81	05	06		15—22
18.	Ludwig, Karl	20. Sept. 81	03	04		4—10
19.	Binder, Paul	28. Okt. 81	04	05		11—14
20.	Dr. Sigwart, Georg	13. Dez. 81	05	06		15—22
21.	Hehl, Alb.	17. Febr. 82	05	06		15—22
22.	Dr. Vischer, Otto	31. März 82	07	07		23—25
23.	Dr. Friz, Karl	24. Sept. 82	07	07		23—25
24.	Weizsäcker, Friedr.	26. März 83	05	06		15—22
25.	Kolb, Pet.	26. Sept. 83		07		23—25

[1]) Die mit + beigefügte Zahl bezieht sich auf die Kandidaten, die nur die I. Dienstprüfung erstanden haben.

[2]) Jahr der Erstehung der ersten und zweiten Dienstprüfung; durch die zweite wird erst die Anstellungsfähigkeit erlangt.

[3]) f = Fachprüfung.

26. Dr. Graf, Jul.	12. Sept. 78	07	Priester
27. Braunger, Wilh.	18. März 81	06	
28. Weiß, Jos.	20. März 81	07	
29. Nies, Theod.	23. Aug. 81	07	
30. Haug, Otto	25. Juni 83	06	
31. König, Fr.	5. Dez. 83	07	
32. Dr. Kienzle, Leonh.	19. Jan. 84	07	
33. Engelbrecht, Edm.	30. Jan. 84	07	
34. Kautter, Wilh.	29. Juni 84	07	
35. Teuffel, Rud.	9. Aug. 84	07	
36. Dr. Sontheimer, Ludw.	14. Sept. 84	07	

II. Realistische Kandidaten mit

A. Professoratsprüfung (2).

(Nach der Prüfungsordnung vom 20. Juli 1864.)

Sprachlich-geschichtlicher Richtung (2).

1. Dr. Wagner, Winfried	21. April 54	86	1
2. Fromm, Ernst	18. März 71	98	2

B. Dienstprüfung (35 + 40).

(Nach der Prüfungsordnung vom 12. September 1898.)

a) Sprachlich-geschichtlicher Richtung (15 + 13).

1. Dr. Pfleiderer, Wilh.	11. Juni	78	02	03		1
2. Bentele, Bened.	2. März	79	06	07		5—15
3. Hahn I, Max	14. März	79	06	07		5—15
4. Frohnmeyer, Theod.	13. Juli	79	06	07	theol. ex. 01	5—15
5. Gutscher, Eberh.	4. Aug.	80	05	06		3—4
6. Bojus, Gottfr.	20. Sept.	80	04	06		3—4
7. Rösch, Max	14. Dez.	80	04	05		2
8. Strang, Ernst	14. Jan.	81	06	07		5—15
9. Wittlinger, Adolf	11. Febr.	81	06	07		5—15
10. Albrecht, Georg	26. Aug.	81	05	07		5—15
11. Dr. Ganzenmüller, Wilh.	13. Juni	82	06	07		5—15
12. Wieland, Aug.	5. Aug.	82	06	07		5—15
13. Dr. Steiner, Emil	20. Okt.	82	06	07		5—15
14. Teufel, Ulr.	30. Jan.	83	06	07		5—15
15. Dr. Wohlgemuth, Fr.	17. Apr.	83	06	07		5—15
16. Rapp, Alb.	12. März	73	07			
17. Strohm, Chn.	1. Nov.	75	06			
18. Bubeck, Herm.	29. Jan.	79	07			

19. Kayer, Herm.	21. Juli	81	07	
20. Hoffmann II, Imm.	9. Febr.	82	07	
21. Schwab, Gust.	19. Apr.	82	07	
22. Felder, Fr.	21. Mai	83	07	
23. Ils, Max	30. Aug.	83	07	
24. Seyfang, Rud.	15. Sept	83	07	
25. Schuster, Rich.	6. Jan.	84	07	
26. Hahn II, Alb.	29. Febr.	84	07	
27. Brudermüller, Ernst	15. April	84	07	
28. Haßler, Konr.	28. Juli	84	07	

b) Mathematischer Richtung (13 + 18).

1. Pfeffer, Joseph	9. Mai	75	06	07	4—13
2. Weller, Rob.	8. Sept.	76	05	06	2—3
3. Heldmaier, Eug.	19. Febr.	78	06	07	4—13
4. Dr. Hermann II, Heinr.	12. Okt.	80	03	05	1
5. Jung, Xav.	17. Dez.	81	06	07	4—13
6. Volz, Jul.	11. Jan.	82	06	07	4—13
7. Dr. Krehl, Felix	2. April	82	06	07	4—13
8. Müller, Karl	15. April	82	06	07	4—13
9. Keefer, Herm.	7. Aug.	82	05	06	2—3
10. Pregizer, Hans	25. Okt.	82	05	07	4—13
11. Dr. Dinkelacker, Alfr.	13. Sept.	83	06	07	4—13
12. Hafner, Karl	17. Nov.	83	06	07	4—13
13. Dr. Greul, Ant.	9. Dez.	83	06	07	4—13
14. Hermann I, Wilh.	5. Nov.	73	06	theol. ex. 96	
15. Wacker, Fr.	31. Mai	82	06		
16. Fischer, Otto	1. Juni	82	07		
17. Weitbrecht, Otto	8. Sept.	82	07		
18. Lotze, Alfr.	7. Dez.	82	06		
19. Vogel, Wilh.	18. Febr.	83	07		
20. Caspar, Max	7. Mai	83	07		
21. Friz, Herm.	9. Juli	83	06		
22. Mayer III, Konr.	30. Juli	83	07		
23. Wanner, Emil	24. Okt.	83	07		
24. Braun, Joh.	23. Apr.	84	07		
25. Wandel, Karl	18. Mai	84	07		
26. Eppler, Rich.	28. Juli	84	07		
27. Essig, Herm.	6. Nov.	84	07		
28. Mergenthaler, Chn.	8. Nov.	84	07		
29. Sigel, Heinr.	30. Mai	85	07		
30. Schwarz II, Rich.	13. Juli	85	07		
31. Kollmar, Karl	10. Sept.	85	07		

c) naturwissenschaftlicher Richtung (7 + 9).

1.	Hofmann I, Wilh.	9. Febr.	76	06	07	5–7
2.	Dr. Sieberer, Karl	25. Febr.	77	06	07	5–7
3.	Dr. Maier I, Hermann	14. Mai	77	02	05	2
4.	Dr. Endriß, Wilh.	6. Mai	80	02	03	1
5.	Kaufmann. Johs.	5. Mai	81	05	06	3–4
6.	Dr. Eisele, Herm.	3. März	82	06	07	5–7
7.	Dr. Schwarz I, Hugo	8. Jan.	83	05	06	3–4
8.	Dr. Wolf, Eug.	17. Mai	76	04		
9.	Birlinger, Otto	18. Sept.	78	07		
10.	Dr. Bränhäuser, Manfr.	21. Apr.	81	05		
11.	Zeller, Fr.	8. Nov.	81	07		
12.	Knapp, Alfons	4. Jan.	83	07		
13.	Fiederer, Max	25. Jan.	83	07		
14.	Henninger, Gust.	18. Febr.	83	07		
15.	Bach, Heinr.	26. Juni	83	07		
16.	Maier II, Wilh.	13. Apr.	83	07		

Allgemeine Bemerkungen. [1])

1. Die Zahl der vollständig (d. h. mit Lehrprobe) geprüften Kandidaten beträgt am 1. Januar 1908:

für I	. . . . . .	25 + 11
für II A	. . . . . .	2
B	. . . . . .	35 + 40
	zusammen	62 + 51 (68 + 41).

2. Der durchschnittliche[2]) jährliche Zugang beträgt: I. auf humanistischer Seite 6,3 (6,1), II. auf realistischer Seite 21,2 (19,4).

3. Der durchschnittliche Abgang (durch erstmalige Anstellung auf Lebenszeit) beträgt: I. auf humanistischer Seite 8,7 (9,3), II. auf realistischer Seite 19,0 (17,7).

4. Als durchschnittliches Anstellungsalter ergibt sich I. auf humanistischer Seite 34,73 (34.76) Jahre, II. auf realistischer Seite 28,76 (29,45) Jahre.

5. Gesamtzahl der ständig angestellten Lehrer (Dienstaltersliste A 1 und A 2/3) 737, nämlich an Oberklassen 280, an Mittelklassen 457. Nach Abzug der Lehrer mit geistlichem Amt, der eingereihten Fachlehrer, sowie der mit Vorbehalt eingereihten Lehrer verbleiben an Oberklassen 274, an Mittelklassen 426, zusammen **700**.

---

[1]) Zur Vergleichung sind in Klammern die Zahlen des Vorjahrs beigefügt. Für Nr. 7 u. 8 sind weitere Zahlen zur Vergleichung mit den übrigen ak. geb. Beamten im Jahrgang 1905 gegeben.

[2]) Die sämtlichen Durchschnitte beziehen sich auf die letzten 10 Jahre.

6. Alter der in Ziffer 5 gezählten Lehrer:

im Alter von	20—29	30—39	40—49	50—59	60 69	70—79 Jahr.	zus.
I. Humanisten							
1. an ob. Klass.	0	2	59	37	15	1	114
2. „ mittl. „	0	33	75	37	4	0	149
Zus. . . .	0	35	134	74	19	1	263[1])
II. Realisten[2])							
1. an ob. Klass.	0	36	60	48	16	0	160
2. „ mittl. „	70	72	70	54	11	0	277
Zus. . . .	70	108	130	102	27	0	437[3])

6. Durchschnittlicher jährlicher Abgang von definitiv angestellten Lehrern (durch Pensionierung oder Tod): I. auf humanistischer Seite 6,9 (6,9), II. auf realistischer Seite 9.1 (8,6).

7. Beim Ausscheiden aus dem Dienst beträgt durchschnittlich
a) das Lebensalter 56 Jahr 3 Monat (56 — 3)
b) das Dienstalter 26 „ 4 „ (26 — 7)

8. Den Höchstbetrag des Ruhegehalts (nach 40 und mehr Dienstjahren) erreichen durchschnittlich
a) unter den Ausgeschiedenen überhaupt 10,00 (10,97 %)
b) „ „ Pensionierten 14,81 (17,33 %).

[1]) Dazu kommen 3 an Unterklassen angestellte ak. geb. Lehrer, 23 kath. und 1 evang. Geistlicher, also Gesamtsumme der Humanisten 290. Erledigt 1 Pr., 5 op und 5 Stellen für kath. Geistliche.)

[2]) Hier sind zum erstenmal die Lehrer an den höheren Mädchenschulen mitgerechnet.

[3]) Erledigt 1 Pr. und 3 or Stellen.)

Das Landexamen des Jahres 1768[1]).

Von Prof. Dr. Grotz.

Württemberg ist von alters her das Land der Prüfungen. Nirgends tritt dieses allmählich notwendig gewordene Übel so früh und so herrisch auf wie gerade bei uns. Die älteste, bekannteste und wichtigste aller Prüfungen ist aber diejenige, die wir heute Landexamen nennen. Man braucht nur das Wort auszusprechen,

[1]) Die folgende Darstellung ist aus demjenigen Teil der „Pädagogarchatsakten“ geschöpft, der in der Registratur der Ministerialabteilung für die höheren Schulen aufbewahrt wird (ein anderer Teil befindet sich in der Registratur des jetzigen Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums).

um vertraute Erinnerungen wachzurufen an die Leiden der Vorbereitung, die Höhe der Anforderungen, die Menge der Mitbewerber, die Spannung der Prüfungstage, die Freude des Siegers und seiner Angehörigen, die Trauer der Unterlegenen. Diese Freude und dieser Schmerz sind begreiflich. Wie mancher Sohn geringer, unbemittelter Eltern schuf sich lediglich durch das Erstehen dieser Prüfung die Möglichkeit, in die höheren, führenden Stände emporzusteigen, während umgekehrt der Durchgefallene gar häufig für die Zeit seines Lebens in die Niederungen zurückgestoßen war. Das ist die oft genug gerühmte Kulturaufgabe, die diese Prüfung erfüllt hat. Sie hat den oberen Ständen immer wieder „frisches, gesundes Blut von unten zugeführt". Ein anderes ist die Rückwirkung, die sie auf das gesamte Schulwesen unseres Landes ausgeübt hat. Wenn die höheren Schulen Württembergs $2^1/_4$ Jahrhundert lang (1559—1793) keine wesentliche Umgestaltung erfuhren, wenn sie erst am Ende des 19. Jahrhunderts, zuletzt unter allen Staaten, einen einheitlichen Lehrplan erhielten, wenn die höheren Lehrer sich bei uns in methodischen Dingen je und je der größten Freiheit erfreuten, so ist dieses und noch manches andere Wirkung des Landexamens. Diese Prüfung hat dem Unterricht sein Ziel gesteckt und die Laufbahn des Lehrers bestimmt; sie bildet überhaupt von Anfang an die stärkste Macht im württembergischen Schulbetrieb. Darum ist auch ihre Geschichte ein wesentliches Stück Schulgeschichte und ein kleiner Ausschnitt aus der Kulturgeschichte unseres Stammes. Denn eine Geschichte, eine Entwickelung hat auch diese altehrwürdige Prüfung durchgemacht. Sie ist in den $3^1/_2$ Jahrhunderten ihres Bestehens durchaus nicht immer dieselbe geblieben. Wie sehr sie ihr Antlitz im Laufe der Zeit verändert hat, das wird die nachfolgende Darstellung zeigen.

Das Landexamen scheint von 1559 ab zunächst Einzelprüfung gewesen zu sein, von dem Konsistorium in Stuttgart dann vorgenommen, wann gerade ein Platz in den Klosterschulen frei ge-

Ich habe das Jahr 1768 gewählt, weil gerade für dieses die amtlichen Urkunden so vollständig erhalten sind, daß nur in einigen Nebendingen die Akten anderer Jahre zur Ergänzung herangezogen werden mußten. Der Kundige wird finden, daß die bisherige Kenntnis des Landexamens in einigen Punkten teils ergänzt, teils berichtigt wird. Auf die einschlägigen Fragen hoffe ich ein andermal näher eingehen zu können. — Die Rechtschreibung der hier mitgeteilten Urkunden ist beibehalten worden.

worden war. Aber schon die 2. Ausgabe der großen Kirchenordnung von 1582 machte daraus eine Zentral- und Konkursprüfung, sofern sie bestimmte, daß „jedes Jahr in der Wochen nach Pfingsten ein gemein Examen gehalten werde: Also daß alle Knaben, so in solche Unsere Klöster begehren aufgenommen zu werden . . . allhier gen Stuttgart beschrieben, und durch Unsere Theologen, Kirchenrat, auch den verordneten zweyen Unseres Fürstentums Pädagogarchen und anderen von Uns hiezu bestimbt, mit Fleiß examiniert, und folgends die Loca vacantia in unsren Klöstern, mit den besten wieder ersezet werden.“ Von da ab hieß die Prüfung Examen Pentecostale, und diese Benennung blieb auch, als der Zeitpunkt aufs neue ins Schwanken geriet. Zu Anfang des 18. Jahrhunderts jedenfalls kamen alle Sommermonate an die Reihe: Juni, Juli, August und September, — offenbar deswegen, weil auch der Zeitpunkt für den Eintritt ins Kloster noch nicht festgelegt war. Erst das Reskript vom 3. Mai 1749 brachte eine feste Ordnung, sofern es „den terminum Lucae“ (d. h. den 18. Oktober) als „die gewöhnliche Promotionszeit“ angesehen wissen wollte. Diese Bestimmung hatte zur Folge, daß das Landexamen von da ab regelmäßig zu Anfang September abgehalten und daß es in Examen Solenne umgetauft wurde. Daneben kommen auch noch die Namen Examen Provinciale und „Landesexamen“ vor.

Der erste Akt des Dramas spielte aber nicht erst im September, sondern schon im Frühjahr und Sommer, und nicht in Stuttgart, sondern in den Trivialschulen auf dem Lande. Im 18. Jahrhundert besaß Württemberg für seine 5—600000 Einwohner zwar nur eine einzige Vollanstalt, nämlich das Gymnasium Illustre zu Stuttgart, dagegen nicht weniger als 51 (mit Weiltingen 52) Lateinoder, wie sie in der großen Kirchenordnung hießen, Partikularschulen, nämlich 24 ob der Staig und 27 nied der Staig. Von diesen zählte im Jahr 1768 die Anatolische Schule in Tübingen 4 Klassen (1 Rektor und 3 Präzeptoren), 7 weitere Schulen waren 3klassig, 18 zweiklassig, die übrigen 1klassig. Das Konsistorium, dem damals noch das gesamte höhere Schulwesen unterstand, ließ nun alljährlich diese sämtlichen Schulen durch einen damit beauftragten Fachmann visitieren. Zu diesem Zweck war das Land in 2 Sprengel eingeteilt, an deren Spitze je 1 Pädagogarch oder Kreisschulinspektor stand. „Nied der Staig“ war dieses Amt regelmäßig mit dem Rektorat des Stuttgarter Gymnasiums verbunden; „ob der Staig“ versah es meist ein Professor der Tübinger Artistenfakultät, ausnahmsweise

auch ein Klosterprofessor. Nun ist es bezeichnend für die Macht des Landexamens, daß diese Visitationen mehr und mehr ganz in seinen Dienst gestellt und geradezu zu einer Vorprüfung für die Hauptprüfung in Stuttgart gestempelt wurden. In den Visitationsberichten der Pädagogarchen ist der allgemeine Stand der Schule Nebensache, die Fortschritte und Aussichten der Landexaminanden Hauptsache. Das Generalsynodalreskript vom 28. Februar 1709 fordert die „Speciales, Stadtpfarrer und Praeceptores“ geradezu auf „denen beeden Visitatoribus ob- und unter der Staig, Krafft tragenden Ampts, fleißig an die Hand zu gehen und . . . die Beschaffenheit der Knaben, welche aus dem einigen actu examinatorio des Visitatoris nicht kann erlernet werden, getreulich zu eröffnen, damit ein Selectus ingeniorum gemacht, und die schlechte, bevorab ingenia stupida nicht admittiert werden.“

Aber nicht nur vorgeprüft waren die Bewerber, wenn sie im Herbst zur großen Entscheidungsschlacht in Stuttgart einrückten, sondern sie waren auch schon in Häuflein oder Abteilungen gegliedert. Diese Einteilung hat sich aus dem Wesen des Landexamens als eines Wettbewerbs entwickelt. Sicherlich durfte ursprünglich jeder Schüler nur einmal erscheinen. Weil aber der Preis für den Sieger so hoch war, kam irgendwann die Sitte auf, daß die Bewerber im Falle eines ersten Mißerfolgs den Versuch wiederholten. Und nachdem diese Wiederholung einmal gestattet war, erschien es klug, möglichst früh zu erscheinen, um im Notfall den Versuch möglichst oft wiederholen zu können. Das Konsistorium seinerseits hatte gegen dieses mehrmalige Erscheinen nichts einzuwenden; denn infolge dieser alljährlich wiederholten Visitationen und Prüfungen war man in der Lage, Herz und Nieren der jungen Leute zu erforschen, bevor sie ins Kloster aufgenommen wurden. So kamen also zu Anfang des 18. Jahrhunderts die Knaben 3mal, von 1735 ab einzelne 4mal, von 1740 sogar 5- und 6mal. Sie kamen eben so oft, bis die Pforten des Klosters sich vor ihnen auftaten oder bis ihnen das Konsistorium diese Pforte endgültig verschloß. Je nach der Zahl der Wiederholungen waren nun die Schüler in Abteilungen gegliedert. Wer zum ersten Male kam, hieß Petens, weil er sich erst um die Zulassung bewarb; die älteren Jahrgänge hießen „Exspectantes“, weil sie die Aufnahme erwarteten, und zwar je nach der Häufigkeit des Erscheinens: exspectans prima, secunda, tertia, quarta, quinta vice. Diese Einteilung in Petenten und Exspektanten ist sicher alt. Sie kommt schon in einer

Kanzleiordnung von 1606 vor. Nun bestimmte zwar das genannte Generalreskript von 1749, daß die erstmals Erscheinenden im 11. Lebensjahr stehen müssen, und daß der Eintritt ins Kloster im 14. Lebensjahr zu erfolgen habe; nur unter besonderen Umständen sei — auf dem Wege der Dispensation — das 12., bezw. für den Eintritt das 15. Lebensjahr gestattet; mehr als 15½ Jahre dürfe aber keiner zählen. Doch im Jahr 1768 schienen diese Verordnungen gänzlich vergessen zu sein.

So machten sich denn im Mai 1768 die beiden Pädagogarchen auf, um landauf landab in den 51 Partikularschulen die Vorprüfung oder Visitation zu halten. Eine solche Visitationsreise war immerhin eine ansehnliche Sache. Der Pädagogarch brachte zwar nicht wie die Stuttgarter Kirchenräte bei den Visitationen der Klöster eigne Bedienten, Sekretäre, Köche oder gar eigenes „Sauerwasser" mit; aber er reiste selbstverständlich mit Extrapost, unter Umständen auch „mit Vorspann"; „dabey kamen allerhand anmaßliche extensionen vor, Defrayrungen und Gastungen, nicht ohne Beschwerde des publici. Auch den bei sich habenden Postillons wurden an teils Orten honoraria ex publico abgereicht, während an anderen Orten sogar die visitatores sich selbst verköstigen mußten." Um „diese ziemlich arbitrarie traktierte Sache zum besten der Communen und piorum corporum in die benötigte Ordnung einzuleiten", wurden 1746 die Tag- und Reisegelder der Inspektoren ein- für allemal geregelt. Sie erhielten nämlich von den Kommunen für einen Präzeptor, d. h. für eine Klasse 3 fl. (wie heute noch), für einen Präzeptor und Kollaborator 4 fl., für 1 Präzeptor und 2 Kollaboratoren 5 fl. Für jede Mahlzeit durften sie 1 fl. berechnen, während der Postillon mit 24 Kreuzern abgefunden wurde. Gastereien auf Kosten der Kommunen oder frommen Körperschaften sollten ganz unterbleiben.

Die Visitation selbst wurde mit erstaunlicher Raschheit abgemacht, Schule für Schule je in ½ Tag. Selbst die Schola Anatolica in Tübingen, die doch 4 Lehrer und 147 Schüler zählte, darunter 18 Landexaminanden, wurde „ante meridiem" erledigt. Der Nachmittag (oder unter Umständen der Vormittag) blieb dann der Weiterreise bezw. der Erholung des Pädagogarchen vorbehalten. Doch kam es auch vor, daß 2 benachbarte Städte an demselben Tage gemustert wurden, so Wildberg und Nagold, Böblingen und Sindelfingen, Rosenfeld und Sulz. Diese rasche Erledigung der Prüfung wird nur verständlich, wenn man bedenkt, daß diese

Lateinschulen nur ein Hauptfach trieben, nämlich Latein, daneben noch etwas Griechisch, Hebräisch, sowie Logik und Rhetorik, und daß die Unterrichtsweise in rein gedächtnismäßiger Abrichtung bestand. Die Prüfung der Landexaminanden beschränkte sich offenbar auf das Allernotwendigste, und bei ihrer Beurteilung hörte der Inspektor in erster Linie auf Spezial und Präzeptor, was ja seine Instruktion verlangte. Auch das Urteil über die Lehrer gründete sich weniger auf eigene Beobachtung als vielmehr auf die Aussagen der Ortsbehörden. Daher die immer wiederkehrende Wendung: dixernnt antistites hujus civitatis, quod . . ., und bei diesem Urteil wog der sittliche Lebenswandel schwerer als die berufliche Tüchtigkeit.

Über die so vorgenommenen Visitationen legten die beiden Pädagogarchen dem Konsistorium am 21. Juli bezw. 1. August ausführlichen Bericht vor. Die beiden Schriftstücke sind auf Folio mit großer Sorgfalt geschrieben und in buntfarbiges Papier mit Pressung in stilisierten Blumen gebunden — ganz im Geschmack des Rokoko. Der Inspektor unter der Staig, M. Joh. Christof Knauß, Rector Gymnasii, betitelt seinen Bericht also: Catalogus et testimonia omnium totius tractus inferioris Würtembergici cum praeceptorum tum discipulorum ad examen Solenne Stuttgardianum admitti cupientium. Sein Amtsgenosse dagegen, D. Christ. Friedr. Schott, S. Theol. Prof. extraord., Philosophiae ordinarius publicus et Pädagogarcha, reicht nur eine „Unterthänigste Visitationsrelation der lateinischen Schulen ob der Staig“ ein. Dieser beginnt alsbald mit dem lateinisch abgefaßten Bericht über die einzelnen Schulen, während jener einige in deutscher Sprache gehaltene Bemerkungen vorausschickt. Aus diesen soll einiges mitgeteilt werden, was die allgemeinen Schulzustände der damaligen Zeit zu beleuchten geeignet ist:

„Eur Herzogl. Durchl. werden in gegenwärtigem Volumine abermalen der Status Scholarum Latinarum unter der Staig, und die Testimonia derer Docentium und dererjenigen Discipulorum, welche in das Land-Examen Gnst admittirt werden wollen, in U. Devotion vor Höchst Dero Augen geleget. Wobei ich auch nicht unterlassen solle den gegenwärtigen Zustand der Lateinischen Schuhle zu Knittlingen mit Mehrerem U. anzufügen. Eur Herzogl. Durchl. haben auf meine A. 1766 U. gemachte Anzeige, daß die Latein. Schuhle zu Knittlingen in sehr schlechten Umständen sich befinde, Sich Gndst gefallen lassen, nach dem darauf erfolgten U. bitten des Ober-Amts und Stadt-Magistrats daselbst solche Huldreiche Verfügungen, durch welche das

dasige Schuhl-Wesen verbessert werden konnte, anzubefehlen, daß wann der dasige Magistrat gleich damals sie in Gang gebracht hätte, nunmehro diese Schuhle in einem völlig guten Zustand sich befinden würde. Allein da vor dieser Gndsten Resolution der chemalige Praeceptor, welcher übrigens kaum im Staude war ein Substantivum und Adjectivum zusammen zusetzen, zugleich mit seinen 4 biß 5 Lateinischen Knaben auch gegen 200 Teutsche Knaben und Mägdlein zu unterrichten hatte; Gleichwohlen der Magistrat zu Knittlingen um eine von der Teutschen abgesonderte Lateinische Schuhle Eur Herzogl. Durchl. anflehte, ... die in der Sache unwißende Bürgerschaft aber sich wider diese gänzliche Separation der Teutschen und Lateinischen Schuhle nicht undeutlich herausließe, indem selbige begehret, daß ihre Kinder, wie bißher, auch von demjenigen, der Praeceptor heiße, und nicht von ihrem Schuhl-Meister allein sollen unterrichtet werden: So haben damals die Vorsteher zu Knittlingen ... einstweil die Veranstaltung gemacht, daß der neue Praeceptor ... auch einen Theil der Teutschen Knaben und Mägdlein zum Unterricht übernehmen solte, in der Absicht diese Zahl immer geringer zu machen und endlich gar abgehen zu lassen.“ – Der Pädagogarch führt dann weiter aus: Da die Zahl der „Lateinischen Schühler“ auf 22 gestiegen sei, unter denen sich exspectantes IV vice, I vice und 2 Petenten befinden und der Praeceptor auch noch 40 Teutsche Knaben und Mägdlein zu informiren genötigt sei, so befinde sich die Schuhle in einem betrübten Zustand. „Herzogl. Durchl. möge sich also Gndst gefallen zu lassen geruhen wollen, pro summa auctoritate, den Praeceptorem von seinen Teutschen Schühlern loßzumachen, indem derselbe ohnehin, da er keinen Collaboratorem unter sich hat, infolglich bei denen Primis Elementis Lectionis, Scriptionis et Grammaticae anzufangen hat, und also in seiner Schuhle vielerlei Divisiones Discipulorum, nach dem Unterschied ihres Alters und ihrer Profectuum zu machen genöthiget ist, in seiner Lateinischen Schuhle Arbeit genug vor sich findet.“

Nach Knittlingen kommt Göppingen an die Reihe, wo 91 Schüler, „allesamt in einer Einigen Stube, bei einem Einigen Ofen und bei einer Einigen Thüre sich befinden müssen, so daß nur ein halber bretterner Verschlag einen sehr geringen Unterschied davor 3 Klassen macht, bei welchem Unterschied dannoch die Discipuli aller 3 Klassen einander meistenteils sehen können, mithin alle zusammen einander hören müssen“. Auch in diesem Falle wird Herzogl. Durchl. angefleht, „dieser ansehnlichen Schule eine dieser großen hinderniß abhilfliche Gnade huldreichest widerfahren zu lassen.“ — Mißstände anderer Art hat die Visitation in Ludwigsburg bloßgelegt. Dort herrscht unter den 3 Präzeptoren keine Subordination; jeder sagt, er sei so gut Präzeptor wie der andere und der Oberpräzeptor heiße so nur ex consuetudine.

Jeder Präzeptor nehme also Schüler an, so viel er haben könne, mögen sie sich in seine Klasse schicken oder nicht (die Lehrer bezogen das Schulgeld!) und Präzeptor Elsäßer weigere sich, am Sonntag die Procession in die Kirche zu führen. — Dazwischenhinein bringt der Pädagogarch zur Anzeige, daß die letzte Auflage der in dem Lande eingeführten Collectio Argumentorum Selectiorum vergriffen sei und macht umständliche Vorschläge für die neue Auflage.

Der 2., 53 Folioseiten zählende Teil des Berichts ist in lateinischer Sprache abgefaßt und betrifft die Lateinschulen im einzelnen. Zuerst kommen die jeweiligen Lehrer an die Reihe: Name, Geburtstag, Heimat, bisherige Anstellung, Dienstzeit am Ort („off. h. l."), Charakter, Berufstreue, Lebenswandel u. dgl.; dann die Landexaminanden, geordnet nach Abteilungen (Exsp. V, IV, III. . . . Pet.); von ihnen wird angegeben: Geburtstag, Name, Stand der Eltern, Zahl und Geschlecht der Geschwister, Sitten, Begabung, Fortschritt. Diejenigen Schüler, die sich nicht um das beneficium bewerben, sind Luft; sie werden mit keinem Worte erwähnt. Die Visitation ist ja nur eine erste Siebung der künftigen Klosterschüler, wobei alle Teile darauf bedacht sind, aussichtslose Bewerber an der Schwelle zurückzuweisen. Auch aus diesem 2. Teile möge eine Probe folgen:

1. Guglinga. Visitat. d. I. Jun. Praec. M. Joh. Christoph Elbe Zuffenhusanus. Anno aetat. 22. Off. h. l. an. 1.

Praeceptor novitius, qui labori scholastico haud infeliciter se subjicere illique successu temporis assuescere videtur. Laudem diligentiae ipsi tribuebant Antistites, Decanus maxime, cui res scholastica Guglingensis curae cordique est, non solum ex officii, sed et familiae suae rationibus, cum duos filios, et alterum ex illis Petentem, mox nominandum, in hac schola instituendos habeat, scholamque hanc frequenter invisat. In ipsa autem Visitatione Praeceptor satis luculenter commonstravit, quod Grammaticam Latinam, ex quo huic scholae clementissime praefectus est, magis cognitam sibi reddiderit atque perspectam, ut adeo lacunas, in ipsius examine animadversas explere hactenus impigre studuerit. — Novendecim instruit discipulos.

2. Exsp(ectans) IV. vice. Joh. Christian. Ludov. Bilfinger, n. d. 30. Jan. 1754. Pat(er) Geistlicher Verwalter in Vaihingen. Exercitium dictatum bene excepit idiomate Latino, variavit istud, et graece reddidit, duas lineas hebraicas adjecit una cum duobus Distichis; quae omnia satis comprobant, non contemnenda, per annum praeteritum, istum cepisse litterarum incrementa.

Doch sind die Berichte nicht immer so sachlich gehalten wie hier. Man begegnet auch unverfälschtem Klatsch und wahren

Schauergeschichten. Dafür nur 1 Beispiel: Präzeptor Benz in Weinsberg berichtet beim Durchgang dem Pädagogarchen, er habe seit einigen Wochen einen geheimnisvollen Verkehr cum spiritu quodam sive spectro. Dieser Geist erscheine ihm in übermenschlicher Gestalt bald bei Tag bald bei Nacht, und ermahne ihn, einen geheimen Schatz zu heben, der in der cella vineraria des Dekans verborgen sei. Der Dekan seinerseits vermutet zwar, der Präzeptor habe es nur auf seinen Weinkeller abgesehen, der Pädagogarch aber bemerkt dazu: id autem mihi omnibus bene pensitatis in incerto relictum est, und hält ernsthafte Beratung mit den Ortsbehörden, schließlich auch cum ipso praeceptore, remotis omnibus arbitris. Die Sache endigt mit langen und wortreichen Ermahnungen: solvat tantis animum monstris, pellat insanos animi fluctus et dulciores capiat somnos etc. etc.

Was in diesen Berichten gerügt wurde, hatte sofort einen Erlaß des Konsistoriums zur Folge, mochte es noch so unbedeutend sein. Von Präzeptor Burckhard in Neustadt hatte der Pädagogarch berichtet: post horas officio suo destinatas tempus suum non domi terit, sed in Consortio aliorum perdere solet. Schon am 5. August ergeht an den Angeklagten die Weisung, es sei nicht genug die vorgeschriebenen Stunden in der Schule zuzubringen, sondern er sei verbunden, alle noch übrige Zeit mit Privatstunden anzuwenden; er solle also die verderblichen und der Jugend anstößigen Kompagnien meiden, damit die Neustädter Schule wieder in Aufnahme gebracht werden möge.

Nicht ohne Interesse ist nun die zahlenmäßige Zusammenstellung der Bewerber. Von den insgesamt 1972 Schülern, die im Jahr 1768 die Lateinschulen besuchten (das Stuttgarter Obergymnasium ist dabei ausgeschlossen, Mittel- und Untergymnasium mit zusammen 299 Schülern eingerechnet) hatten die Pädagogarchen 203 für das Landexamen angemeldet. Tatsächlich aber erschienen, wie der Catalogus scholarium beweist, 213; einige von den im Visitationsbericht genannten wurden nämlich zurückgewiesen oder waren verhindert, während andere nachträglich noch dazukamen. Diese 213 Bewerber verteilen sich, was die Abteilungen anbelangt, folgendermaßen: Petenten 56, Exspektanten I 49, II 37, III 44, IV 24, V 3, und was das Alter anbelangt, also:

4 Kandidaten sind 15 Jahre alt
37 „ „ 14 „ „

39	Kandidaten	sind	13	Jahre	alt
41	"	"	12	"	"
55	"	"	11	"	"
33	"	"	10	"	"
4	"	"	9	"	"

Die 4 15jährigen sind alle exsp. V, die 4 jüngsten alle Petenten. Was dazwischen liegt, ist gründlich durcheinander gerüttelt. Bei den exsp. IV z. B. befinden sich 12-, 13- und 14jährige; ebenso sind 3 Jahrgänge vertreten bei den exsp. III, II, I. Es war eben dieselbe Mischung der Altersstufen wie im Gymnasium Illustre, wo schon in der I. Klasse neben 5jährigen auch 10jährige Schüler saßen. Und noch eines geht aus dieser Zusammenstellung hervor, nämlich daß die Vorschriften von 1749 mit Füßen getreten wurden; statt erst mit dem 11. erschienen sie mit dem 9. Jahre, und statt nur 3mal kamen sie 6mal.

Nicht weniger interessant ist auch der Stand der Eltern. Der ursprüngliche Zweck des Examens war, den begabten Kindern unbemittelter Eltern den Weg zum Studium zu öffnen. In dieser Richtung aber erfolgte später ein seltsamer Umschlag ins Gegenteil. Als nämlich der Andrang sich immer mehr steigerte, glaubte das Konsistorium einen Riegel vorschieben zu müssen, und man tat dies in der Weise, daß man gerade die Unbemittelten ausschloß und die „Honoratioren" bevorzugte. Von den vielen Verordnungen, die in diesem Sinne ergingen, kommt für uns wieder das Reskript von 1749 in Betracht, das bestimmte: es dürfen keine solche aufgenommen werden, „denen es an genugsamen Mitteln zur Führung ihrer Studien fehle, mit einziger Ausnahme der armen Pfarrerskinder; auch das Verbot, gemeiner Handwerkslente oder auch Bauernsöhne zu rezipieren, soll so lange allgemein sein, bis Mangel an anderen tüchtigen Leuten erscheine, denn auch in anderen und etwan geringere Lebensarten oder Profeßionen könnę es nichts schaden, wenn gute Köpfe vorhanden seien."

Unter den 213 Eltern nehmen nun die Geistlichen die 1. Stelle ein; sie sind nämlich nicht weniger als 70mal vertreten. Nach ihnen kommen die Räte aller Art, 22 an Zahl. Dann 15 Amt- und Oberamtleute, 14 Ärzte (medici, Physici, Chirurgi), 12 höhere Lehrer, 4 Apotheker, dazu 30 weitere Beamte, die man noch der Honoratiorenschicht beizählen darf. Diejenigen Stände aber, die eigentlich ausgeschlossen sein sollten, sind immer noch folgendermaßen vertreten: 15 Handwerker und Wirte, 7 Handelsleute,

4 Schullehrer, 4 niedere Bediente und Förster, 13 Bürgermeister und Stadtschreiber, also so ziemlich 1/5 der Gesamtzahl. Einer freilich ist dabei überhaupt nicht untergebracht, nämlich der „Gefärbte Papier Fabrikant Glück" v. Urach. (Schluß folgt.)

Ueber sexuelle Pädagogik.

Referat, erstattet in der Versammlung des württemb. Zweigvereins der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, zu Stuttgart am 8. November 1907, von G. Hauber, Oberstudienrat.[1])

Vor allem muß ich bitten, nicht aus meiner Eigenschaft als Mitglied der Ministerialabteilung für die höheren Schulen zu schließen, daß ich von dieser irgendwie beauftragt sei oder in ihrem Sinn hier auftrete und spreche. Die Unterrichtsverwaltung als solche hat sich mit Fragen der Sexualpädagogik in den letzten Zeiten nicht grundsätzlich beschäftigt, nicht irgendwie dazu Stellung genommen. Ich spreche hier lediglich als Privatmann, als pädagogisch interessierter; durch das, was ich sage, ist die Unterrichtsverwaltung keineswegs gebunden, und auch ich selbst kann mich nicht verbindlich machen, daß ich das, was ich hier äußere, oder was etwa hier als allgemeine Ansicht sich ergibt, in der Unterrichtsverwaltung vertrete.

Ich habe selbst über diese Dinge noch keine abgeschlossene Ansicht, bin nicht hier, um für irgend etwas Propaganda oder Stimmung zu machen, für irgendeine Forderung agitatorisch zu wirken, habe kein neues Radikal- und Universalmittel zu bringen, mich auch keiner besonderen Sachkenntnis oder besonders umfassenden Belesenheit auf diesem Gebiet zu rühmen. Es ist sehr leicht möglich und wahrscheinlich, dass jemand anders geeigneter wäre als ich, hier zu referieren.

Warum ich also hier spreche? Ich war von der Ministerialabteilung zum Kongreß in Mannheim im Mai d. J. delegiert, wurde auf Grund dessen von dem Herrn Vorsitzenden des hiesigen Zweigvereins aufgefordert, und da ich von hier niemand anders vorzuschlagen wußte und andererseits mit der Absicht der Versammlung einverstanden war, habe ich, unter Überwindung naheliegender Bedenken, selbst das einleitende Referat übernommen.

Denn allerdings halte ich die sexuelle Pädagogik für ein Problem, das ernstlich und energisch angegriffen zu werden verdient, bei dem

[1]) Ich gebe dieses Referat auf mehrfach mir geäußerten Wunsch zum Abdruck, und zwar unverändert; der Zweck: zu weiterer Behandlung dieses Problems anzuregen, wird so am besten ersichtlich bleiben. H.

die verschiedenen beteiligten Kreise zusammenwirken sollen, um eine Klärung der Ansichten unter den berufsmäßig Kompetenten und weiterhin in der öffentlichen Meinung der Gebildeten herbeizuführen. Ich werde aber nicht einen wohlausgeführten Vortrag halten und nicht bestimmte Anträge und Forderungen stellen, dazu ist für mich die Sache noch nicht genügend durchforscht, gereift und geklärt. Ich werde nur ausführen, was in der Literatur, hauptsächlich in den sehr wertvollen Verhandlungen des Kongresses niedergelegt ist, soweit es mir von Bedeutung zu sein scheint und die beschränkte Zeit es zuläßt, also die Gesichtspunkte darzulegen, das Material für die Besprechung zu bieten und zu ordnen suchen.

Ich werde es tun, ohne Parteinahme für dies oder jenes, in kühler, streng sachlicher Abwägung des Für und Wider, wesentlich als Einleitung der Diskussion, in welcher jeder das, worau ihm besonders liegt, unterstreichen und hervorheben möge. Zu gründlicher Behandlung wäre freilich nötig volle Klarheit und Sicherheit über die physischen Grundlagen, die physiologisch-biologischen Verhältnisse des Geschlechtslebens, deren wir alle, soweit wir nicht Mediziner sind, uns wohl nicht rühmen können. Dies wäre also durch einen Sachverständigen vorauszuschicken; da dies aber über den Rahmen eines Abends weit hinausginge, muß diese Kenntnis mit Recht oder Unrecht als vorhanden vorausgesetzt werden.

Ich werde mich ferner streng auf das Pädagogische beschränken; Abschweifungen auf andere Dinge, die mit dem sexuellen Leben zusammenhängen, sind sehr naheliegend, müssen aber hier vermieden werden, wenn in unserem eigentlichen Gegenstand irgend etwas erreicht werden soll.

Nach dieser langen Einleitung zur Sache.

Warum wird gerade jetzt der Gegenstand behandelt? Die sexuelle Pädagogik ist unzweifelhaft gegenwärtig Gegenstand allgemeinen Interesses, was bewiesen wird hauptsächlich durch die große Flut von Literatur, die darüber seit etwa drei Jahren erschienen ist in Abhandlungen größeren oder kleineren Umfangs, Büchern und Broschüren, aber auch in Romanen und Dramen, und nicht nur in Deutschland, sondern auch in England und Frankreich. An sich ist die Sache selbstverständlich nicht neu, da ja die Geschlechtsverhältnisse seit Jahrtausenden bestehen, und dadurch jederzeit nahegelegt war, das Verhalten der Jugend dazu zu ordnen. Aber tatsächlich spielt sie in der Pädagogik bisher eine sehr kleine Rolle; weder in der öffentlichen Erziehung, noch, soweit man beurteilen kann, in der Privaterziehung geschieht etwas Wesentliches in dieser Richtung; auch die pädagogische Theorie und Literatur geht im großen ganzen mit allgemeinen Sätzen darüber weg, unterläßt es, die Sache gründlich anzufassen und eingehend zu behandeln.

Doch hat es in der Geschichte der Pädagogik eine Periode gegeben, welche die Frage energisch angefaßt hat: die Philanthropisten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, vor rund 130 Jahren, Rousseau, Basedow, Salzmann, Campe und verschiedene andere; es ist eine bemerkenswerte Übereinstimmung mit der Gegenwart, daß das „pädagogische Zeitalter“ darauf gekommen ist. Damals wurde hauptsächlich ausgegangen von der Selbstbefleckung, der Onanie, das Ziel war wesentlich deren Bekämpfung. Die Philanthropisten haben den Gegenstand eingehend behandelt, gründlich durchdacht und wertvolle Vorarbeit geleistet, namentlich haben sie schon mit Nachdruck Belehrung der Jugend über sexuelle Verhältnisse für notwendig erklärt und Lehrgänge dafür aufgestellt. Wir betreten also nicht ganz unbearbeiteten Boden, was den Überblick, das ganze Verhältnis zu der Frage einigermaßen erleichtert.

Freilich, große Wirkung haben die Philanthropisten nicht erzielt, schon in ihrer Zeit nicht, und ihre Bestrebungen in dieser Richtung sind nicht weitergeführt, was sie geschrieben haben, ist vergessen worden. In den ungefähr 100 Jahren, die dazwischen liegen, haben sich auch die Verhältnisse und Anschauungen vielfach geändert, die heutige Bewegung knüpft nicht etwa bewußt an die damalige an, sondern hat eigene Ursachen und Ausgangspunkte.

Was führt heute zu der Bewegung? Der Kampf gegen die Selbstbefleckung tritt verhältnismäßig zurück, dagegen tritt in den Vordergrund die Beobachtung weitgehender Zerrüttung der geschlechtlichen Verhältnisse, die — außer in andern Erscheinungen — bemerkbar zum Ausdruck kommt in der gewaltigen Zunahme der Geschlechtskrankheiten, namentlich auch bei der eben herangewachsenen Jugend. Beweise, statistisches Material dafür zu geben, ist hier nicht der Ort, es ist von dem Verein wiederholt geschehen (nach Blaschko hat von den Männern, die 30jährig in die Ehe treten, jeder zweimal Tripper gehabt und ist der 4.—5. syphilitisch), wir haben es hier als gegebene Tatsache hinzunehmen und Abhilfe zu suchen. Der Verein, der uns hier zusammengeführt hat, verdient Dank und Anerkennung dafür, daß er dies energisch und planmäßig unternommen hat.

Schon etwas früher haben auch Vertreterinnen der Frauenrechte diese Frage energisch angeregt, im Zusammenhang mit ihren Bestrebungen, das Verhältnis der Frauen im Geschlechtsleben normaler und würdiger zu gestalten.

Ob die sittlichen Verhältnisse bezüglich des Geschlechtslebens im allgemeinen heute schlimmer geworden sind als in andern Zeiten, ist schwer zu beweisen und kann bezweifelt werden; für Deutschland als Ganzes aber sind die äußeren Bedingungen dafür in den letzten 30 Jahren entschieden ungünstiger geworden durch die mächtig zunehmende Zusammendrängung der Bevölkerung in die Städte, be-

sonders die starke Zunahme der Großstädte nach Zahl und Umfang, im Zusammenhang mit dem Aufblühen der Industrie und der Steigerung der Wohlhabenheit. Damit ist zugleich gegeben die Entfernung der Bevölkerung, speziell auch der Jugend, von der Natur, von naturgemäßer Lebensweise, ungeheure Steigerung der Reize, Verführung, Gelegenheit zu sexuellen Verfehlungen. Immerhin steht Württemberg in dieser Beziehung noch verhältnismäßig günstig: es hat nur eine Großstadt, in der das eigentlich Großstädtische nicht sehr entwickelt ist, die Universität befindet sich in einer kleinen Stadt, die allgemeinen Verhältnisse sind noch relativ einfach. Die Not ist also hier nicht so unmittelbar drängend, was aber keineswegs etwa ein Grund sein kann, hier der Frage nicht näher zu treten. Daß andererseits die allgemeinen Mißstände in der Öffentlichkeit aufgedeckt, ihre Ursachen untersucht und Abhilfe angestrebt wird, entspricht dem starken sozialen Zug unserer Zeit, die nicht mehr nur für die obern Zehntausend, sondern auch für die breite Masse des Volks Interesse und ein Herz hat. Daß die Sache von der gesundheitlichen Seite betrachtet wird, ist eine Wirkung der hohen Bedeutung, die sich die Hygiene in den letzten Jahrzehnten errungen hat; daß sie gerade auch von der pädagogischen Seite angefaßt wird, entspricht dem starken Anschwellen des pädagogischen Interesses überhaupt, dem mächtig hervortretenden Drang nach Reformen, besonders auch auf dem Gebiet des Erziehungs- und Unterrichtswesens, für das neue Grundlagen gesucht werden. Und daß man solche findet oder wenigstens zu finden glaubt, ist bewirkt durch das gewaltige Aufblühen der Naturwissenschaften, woraus die Neigung entsteht, alle Lebenseinrichtungen auf naturwissenschaftlicher, natürlicher Grundlage neu zu ordnen. Auch in der Schule haben sich die Naturwissenschaften einen breiteren Boden erobert. Botanik, Zoologie werden in größerem Umfang, mit viel höherer Sachkenntnis, nach besseren Methoden und mit besseren Hilfsmitteln in allen Schulen getrieben und darin höhere Ergebnisse als früher erzielt. Das biologische Prinzip hat im naturwissenschaftlichen Unterricht eine bedeutungsvolle Stellung gewonnen, dadurch ist nahegelegt, auch das Schulleben selbst, das Leben der Jugend, die Pädagogik unter naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten zu betrachten, Einrichtung nach naturwissenschaftlichen Forderungen zu verlangen, von dieser Seite aus Abhilfe für Mißstände und Mängel der bisherigen Pädagogik zu suchen.

Was sind nun die jetzt bestehenden Verhältnisse bezüglich der sexuellen Pädagogik? Wie behandelt der Erzieher, d. h. Eltern und Schule die geschlechtlichen Dinge gegenüber der heranwachsenden Jugend? Im großen und ganzen wesentlich negativ, man tut nichts, läßt die Sachen gehen, wie sie eben gehen. Einzelne Eltern, vielleicht auch einzelne Lehrer sprechen mit den Kindern darüber, handeln überhaupt planmäßig in dieser Be-

ziehung, aber dies sind seltene, verschwindende Ausnahmen. Im Religionsunterricht, in Kinderlehre, Konfirmationsunterricht, Beichtstuhl werden die Kinder vor geschlechtlichen Sünden gewarnt, aber doch wohl nur mit allgemeinen Wendungen, wie Reinheit, Keuschheit, deren Verständnis eigentlich die Kenntnis der geschlechtlichen Dinge voraussetzt. Eine direkte Belehrung irgendwelcher Art über die geschlechtlichen Dinge erhält die Jugend im großen ganzen nicht; auch indirekte, soweit überhaupt, jedenfalls nicht planmäßig, überlegt, methodisch, vielmehr wesentlich zufällig; im Gegenteil: man verheimlicht das Geschlechtliche, geht, wo es etwa hervortritt, errötend darüber weg, gibt auf Fragen keine oder unwahre Antworten. Daß jeder Mensch die geschlechtlichen Dinge irgend einmal erfahren muß, wird wohl von niemand bestritten, aber man verläßt sich darauf: das Kind wird sie schon irgend einmal und irgendwoher erfahren. In der Tat erfährt sie auch die Jugend im allgemeinen, und zwar während der Schulzeit, aber auf unkontrollierbaren, meist sehr unlautern Wegen. Dazu fällt in die Schulzeit das Erwachen des Geschlechtstriebs mit all seinen Wirkungen auf die jugendliche Seele. Und mit so zufällig erraffter Kenntnissen und ohne direkte methodische Leitung und Vorbereitung tritt der Knabe, das Mädchen in das Leben hinaus mit seinen Verführungen und Gefahren.

Daß hier in der üblichen Pädagogik ein Mißverhältnis besteht, eine Lücke klafft, ist unbestreitbar, und man mag staunend fragen: w i e i s t e s n u r m ö g l i c h, d a ß d i e s b i s h e u t e s o g e b l i e b e n i s t?

Bei den E l t e r n ist es teils Gleichgültigkeit, nicht genügendes Bewußtsein der Erziehungspflichten, mangelnde Kenntnis, Mangel an Zeit — andererseits aber auch das Gegenteil davon: das Gefühl der hohen Verantwortung, der die eigene Befähigung nicht gewachsen sei, bewußte Absicht, die Kinder möglichst lange im Dunkel über die geschlechtlichen Dinge zu erhalten; oder auch, wenn man anerkennt, daß etwas geschehen sollte, weiß man nicht recht, wie, wann, wo angreifen, fühlt sich nicht sicher, nicht unbefangen genug.

Daß die S c h u l e es nicht tut, hat ihr von manchen Seiten heftige Vorwürfe eingetragen; aber man verkenne nicht, daß hier die Sache zweifellos schwieriger ist: Die sexuellen Dinge vertragen nun einmal nicht gut das helle Tageslicht und größere Vereinigungen, sie wollen sehr zart und fein angefaßt, individuell behandelt sein; der Lehrer weiß nicht, wann und wo es geschehen soll, ob die Eltern einverstanden sind, ob er selbst von Amts wegen darf, ob ihm nicht Verdächtigungen, Mißdeutungen, Vorwürfe daraus erwachsen.

Diese Lücke auszufüllen, diesen Mißständen abzuhelfen muß versucht werden, die ehrliche, wohlmeinende, pflicht- und zielbewußte Pädagogik kann sich der Aufgabe nicht entziehen. Freilich die Schwierigkeiten sind nicht gering; was Jahrhunderte und Jahrtausende bestan-

den hat, kann nicht mit einem Federstrich ins Gegenteil verkehrt werden; die Beantwortung für etwaige Neuerungen ist groß und schwer, daher ist gründliche Erforschung und Erwägung nötig, es dürfen nicht von heute auf morgen Reformen, Verfügungen, grundstürzende Änderungen erwartet werden, eine Besserung muß sich allmählich den Weg bahnen.

Was kann und soll nun geschehen?

Zuvor haben wir in aller Kürze über das Ziel uns zu verständigen. Dieses kann nicht sein, den Geschlechtstrieb, den stärksten Naturtrieb, der die Erhaltung der Gattung sichert, ganz zu unterdrücken, auszutilgen, und ihn demgemäß als etwas an sich Niedriges, Verwerfliches, Sündhaftes darzustellen und ansehen zu lehren — was in seiner Konsequenz zur Selbstentmannung und zur Vernichtung der Gattung, der Menschheit führen würde —; dies kann nicht gottgewollt sein. Man hat nicht mit Unrecht gesagt: wenn dem Kind einerseits der Geschlechtstrieb und alles Geschlechtliche als sündhaft und verwerflich dargestellt wird und es andererseits sieht, wie in der wirklichen Welt so gar nicht danach gehandelt wird, welch gewaltige Rolle der Geschlechtstrieb im innern und äußern Leben der Menschen spielt, so kann daraus unmöglich ein gesundes, richtiges Verhältnis zu den geschlechtlichen Dingen hervorgehen. — Vielmehr muß der Geschlechtstrieb als etwas Natürliches und an sich Gesundes, als eine normale Betätigung des menschlichen Organismus zwar nicht besonders hervorgehoben, aber anerkannt werden, und das Ziel darin gesucht werden, nicht ihn zu vernichten, sondern ihn in richtiger Weise zu leiten, d. h. so wie es mit den Gesetzen und dem Wesen der Natur überhaupt und der natürlichen Entwicklung, Anlage und Bestimmung des einzelnen Menschen, andererseits mit den sittlichen Forderungen und den Rücksichten auf den Nebenmenschen, die Gesellschaft und die Menschheit überhaupt übereinstimmt.

Befriedigung des Geschlechtstriebs aber, soweit sie vom Willen abhängt, ist nur und ausschließlich in der Ehe zulässig. Die Begründung ginge weit über den Rahmen der heutigen Erörterung hinaus, aber für den Pädagogen kann darüber kein Zweifel sein; auch wer etwa grundsätzlich oder praktisch an andere und an sich selbst laxere Anforderungen stellt, wird doch der Pädagogik nicht zumuten, eine solche Auffassung gegenüber der Jugend zu vertreten und sie zu lehren. Nur in der Ehe, der monogamischen, kann der Trieb und die Kraft in einer Weise betätigt werden, die die Beteiligten körperlich und seelisch befriedigt und beglückt, und dabei zugleich mit der Natur wie dem Sittengesetz harmoniert und das Wohl der Umwelt, die Fortpflanzung des eigenen Geschlechts und damit des eigenen Volks und der Menschheit im ganzen fördert.

Dadurch ist ausgeschlossen zu frühe und widernatürliche, anderer-

seits unsittliche, unzüchtige Befriedigung des Geschlechtstriebs, und das Ziel der Erziehung ist also ein naturgemäßes, aber durch Selbstzucht in den Bahnen der Sitte geleitetes Verhältnis zu den geschlechtlichen Dingen, anfangs durch Leitung und Aufsicht der Erzieher, nach und nach durch freien sittlichen Entschluß. Die Aufgabe des Erziehers — im weitesten Sinn — besteht also darin, dasjenige zu tun, was den Geschlechtstrieb in die richtigen Bahnen leitet und darin erhält, und alles zu bekämpfen und zu entfernen, was auf unzulässige Betätigung der Sexualität hinführt.

Für seine Wirksamkeit kommen also an sich zwei Richtungen in Betracht: die Einführung in die Kenntnis der geschlechtlichen Dinge überhaupt, und die Leitung des Willens auf ein richtiges Verhalten dazu, also eine intellektuelle und eine ethische Seite. Rein methodisch wäre die erste Seite voranzustellen, denn auf der Kenntnis der Geschlechtsverhältnisse — wie man sie sich auch denken mag — hat sich das Verhalten des Willens und Handelns zu gründen; aus praktischen Rücksichten aber will ich hier die ethische Seite, mit der die hygienische verbunden werden kann, voranstellen, weil sie kaum zu erheblichen Meinungsverschiedenheiten Anlaß geben wird.

Es ist sofort klar, daß nach dieser Seite die sexuelle Erziehung nicht etwas für sich Stehendes, Abgetrenntes ist und als solches behandelt werden kann, sondern als Stück der Gesamterziehung in Verbindung mit ihr gepflegt werden muß. Die Erziehung hat sich zu wenden gegen gesundheitswidrige und unsittliche Betätigung des Geschlechtstriebs, tatsächlich gegen Onanie, gegen niedrigsinnliche, obszöne Gedanken, Begierden, Gespräche, Handlungen.

Da der Geschlechtstrieb bei unserer Rasse und in unseren Breiten durchschnittlich etwa im 12. Lebensjahr zu erwachen beginnt — während dagegen die volle Geschlechtsreife beim Weib im 20., beim Mann im 25. Lebensjahr erreicht wird —, und vielfach gleich in den ersten Jahren mächtig einsetzt, kommt für das Schulalter als sehr wichtig in Betracht: die Neigung sexuelle Reize zu erregen und sexuelle Empfindungen auszulösen durch Manipulationen am eigenen Körper: Selbstbefleckung, Onanie, Masturbation. Im 18. Jahrhundert war sie, wie schon gesagt, Ausgangspunkt und Hauptgegenstand der sexuell-pädagogischen Bemühungen: heute ist sie in dieser Beziehung zurückgetreten, nicht weil die Neigung und das Laster weniger verbreitet wäre — es werden 92 oder gar 99% der männlichen Jugend angegeben, und bei Mädchen soll die Verbreitung kaum geringer sein [1]) —, sondern weil die Gefahr nicht mehr für so groß angesehen wird, wie früher, und jedenfalls als erheblich geringer erscheint im Vergleich zu

[1]) Ich halte diese Zahlen, wie ich schon in der Versammlung sagte, für stark übertrieben.

den aus der Prostitution hervorgehenden Gefahren. Die Gefahren der Onanie scheinen also früher übertrieben worden zu sein und werden es wohl auch jetzt noch, teils in wohlmeinender Absicht, teils von Kurpfuschern in volkstümlichen Schriften aus Spekulation; aber es ist nicht zweifelhaft, daß Onanie, wenn als Laster länger dauernd getrieben, physisch und psychisch sehr nachteilig ist und gefährlich wirkt für die körperliche Entwicklung, das Nervensystem, die Geistes- und Willenskraft.

Die Schule hat gegen Onanie wohl direkt nichts zu tun, sie soll nur beobachten und, wo gegründeter Verdacht besteht, mit den Eltern in Beziehung treten. Unter Umständen wird ein Zögling, der die andern verführt, entfernt werden müssen, hauptsächlich in Internaten, wo diese Gefahr groß ist. Im allgemeinen ist die Sorge hierfür Sache des Hauses: sorgfältige Beobachtung des Lebens und der Haltung des Kindes überhaupt, besonders des Verhaltens, der Lage im Bett, ob auffällige Bewegungen zu bemerken sind, ob die Hände über der Decke bleiben. Vorherige Warnung, schon ehe verdächtige Anzeichen eintreten, sind früher vielfach empfohlen worden, sind aber doch besser zu unterlassen: ohne Erklärung sind sie seltsam, unverständlich; wenn mit Erklärung, wird die Aufmerksamkeit unnötigerweise auf die Sache gerichtet und gereizt. Wo aber Anzeichen sich zeigen — wozu jedoch Pollutionen von nicht zu großer Häufigkeit nicht zu rechnen sind —, ist nachdrücklich einzugreifen, eventuell mit Zuziehung des Arztes, durch scharfe Mahnung, energische Vorstellung, daß die Geschlechtskraft nicht leichtsinnig vergeudet und besudelt werden darf, Hinweis auf den gesundheitlichen Schaden, die Gefährdung der normalen Entwicklung und Lebensfreude, auf die Häßlichkeit der Sache, durch Aufruf des Anstandsgefühls und aller andern höheren Regungen. Der Erzieher darf darin nicht ermüden, die Wirkung kommt nicht auf einmal, es ist andauernde scharfe Beaufsichtigung, viel Geduld und Liebe nötig.

Im übrigen aber sind gegen dieses Laster und die Neigung dazu dieselben Mittel anzuwenden, die überhaupt gegen ein verfrühtes und gesteigertes Sexualempfinden und die daraus sich ergebenden Gedanken, Worte und Handlungen in hygienischer und sittlicher Richtung zu nennen sind: Kleidung nicht zu eng, nicht zu warm, Bett nicht zu weich, nicht zu warm, rechtzeitiges Zubettgehen und hauptsächlich Aufstehen gleich nach dem Aufwachen, überhaupt keine Verweichlichung, Verzärtelung, vielmehr Abhärtung, größte sorgsamste Reinlichkeit am Körper und an allen Gegenständen; rationelle Nahrung, nicht zu reichlich, namentlich abends, nicht zu viel eiweißhaltige Speisen, nicht zu viel Fleisch, möglichst wenig Reizmittel, wie Gewürze, Kaffee, Tee, Tabak, und namentlich Maßhalten im Alkoholgenuß: „Sauferei führt ins Bordell" ist nicht mit Unrecht auf dem Kongreß gesagt worden; der Alkohol steigert

zwar nicht den Geschlechtstrieb, aber er schaltet die intellektuellen und moralischen Hemmungen aus. Kinder sind nicht mitzunehmen zu den Belustigungen der Erwachsenen. Wichtig sind die Wohnungsverhältnisse: es soll nicht die ganze Familie in einer Schlafstube zusammen sein, sondern die Geschlechter sollen getrennt werden; nicht viel Sitzen in warmer Stube, sondern viel Bewegung in freier Luft, Turnen, Sport, kaltes Baden, Luftbäder, Wanderungen, Naturgenuß. Ferner Handarbeit, Handfertigkeit — übrigens überhaupt Arbeit und Gewöhnung an Pünktlichkeit, Exaktheit, bei der weiblichen Jugend Arbeit im Haushalt. Ablenkung der Gedanken, des Interesses auf harmlose Dinge, Liebhabereien, Sammlungen, bei älteren Knaben auf höhere Interessen, höhere Lebenswerte; Vermeidung früher Reize durch Lektüre, Bilder, Gesellschaften, Theater, besonders kurz vor dem Schlafengehen; dagegen, gute, edle Lektüre, edle Kunst, ästhetische Interessen, wobei das Nackte nicht ängstlich zu meiden ist. Vermeidung schlechter Gesellschaft, besonders in sexueller Richtung, Pflege guter, harmloser, im Guten fördernder Gesellschaft; harmloser kameradschaftlicher Verkehr mit dem andern Geschlecht, nicht aber verfrühte Bälle. Vielfach empfohlen wird auch in dieser Richtung die Koedukation: es liegen überwiegend günstige Erfahrungen vor, besonders in Amerika, auch bei uns, harmlose Kameradschaft und Wetteifer — allerdings nicht ohne Gefahren, auch in Amerika selbst ist neuerdings eine Gegnerschaft aufgetreten.

Damit sind wir gekommen auf das gemeinschaftliche Gebiet von Schule und Haus: daß diese sich nicht entgegenarbeiten dürfen. sondern bewußt zusammenarbeiten müssen, ist dabei die selbstverständliche Grundforderung. Von der Schule speziell wird verlangt: Abwechslung, Weckung des Interesses, der Freudigkeit, Verfahren weniger gedächtnismäßig und rezeptiv, mehr induktiv, auf Weckung der Produktivität gerichtet. Bei der Lektüre schöne, reine Erotik nicht vermeiden, gelegentlich vorkommendes Sexuelles nicht weglassen, wodurch gerade die Aufmerksamkeit darauf gerichtet wird, es zwar nicht eingehender besprechen, nicht dabei verweilen, aber es auch nicht zu verheimlichen versuchen, sondern als natürlich und selbstverständlich behandeln. Für schlechte Lektüre soll durch gute Schülerbibliotheken Ersatz geboten werden. Wo der Lehrer sexuell abnormes Verhalten bemerkt, wird er zunächst schonendes, unauffälliges Eingreifen versuchen, dann aber, wenn das nicht hilft, soll er sich sofort an die Eltern wenden, denen die Sorge für das Weitere obliegt, der Schüler ist aber dabei immer im Auge zu behalten, womöglich unauffällig. Strafen sind im allgemeinen nicht anzuwenden, auch die Eltern sollen es nicht tun, auch nicht lange Predigten halten, wohl aber durch Vorstellung und Ablenkung zu wirken suchen. Ausscheidung, Ausschluß aus der Schule nur in dringenden Notfällen, weniger als Strafe als zur Trennung, außer

bei nachgewiesenem geschlechtlichem Verkehr, wo übrigens Ausschluß von allen andern höheren Schulen als zu hart erschiene. Im übrigen soll bei älteren Schülern Haus und Schule zusammenwirken in der Richtung auf Ritterlichkeit, Hinweis auf edle, ideale Liebe, auf die zukünftige Braut, Familie, Kinder; Stärkung des Widerwillens, des Ekels gegen alles ethisch und ästhetisch Verwerfliche, Gemeine; Betonung der religiösen, moralischen Momente, des patriotischen Moments, Aufruf des Ehrgefühls, des idealismus; überhaupt müssen Schule und Haus zusammenwirken in der Richtung auf Charakterbildung, Erziehung zur Pflicht, Stärkung, Trainierung des Willens zum Guten, zur Überwindung unzulässiger Sinnlichkeit; besonders wichtig ist auch das Vorbild der Eltern, die Lebensweise, der ganze Ton der Familie.

Ich habe diese Momente nur in kurzer Erwähnung berührt, nicht weil sie nicht wichtig wären, vielmehr sind sie das Wichtigste, sondern weil sie unter Pädagogen eigentlich selbstverständlich sind; es wird sich kaum ein Widerspruch dagegen erheben. Freilich ist dies alles leichter gesagt, als getan; es kommt alles auf das richtige Handeln im einzelnen an, die Behandlung muß individuell sein. Es gehört sehr viel Geschick, Takt, Lebenskunst dazu, man darf nicht zu lässig, nicht zu eifrig sein; nur bei wenigen Eltern ist dies zu finden, und für die Schule besteht eine besondere Schwierigkeit: die große Schülerzahl, die Verschiedenheit der Anlage, der häuslichen Erziehung, der Entwicklungsstufe. Die Hauptsache bleibt: Bildung des sittlichen Willens; alle besseren Regungen der menschlichen Seele müssen von früh auf geweckt werden, um den Geschlechtstrieb von Anfang an in normale, gesunde Bahnen zu lenken, daß er sich höheren, geistigen Lebenszwecken ein- und unterordnet, daß der Mensch dem natürlichen Trieb sich nicht willenlos ausliefert, sondern ihn durch den Geist beherrscht, also Bildung der sittlichen Persönlichkeit.

(Schluß folgt.)

Amtliche Bekanntmachungen.

Im Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin ist ein von Haßlinger und Bender mit Unterstützung des Großherzoglich Badischen Oberschulrats herausgegebene Werk erschienen: Der Betrieb des Zeichenunterrichts, Zeichenmaterialien, Lehrmittel, Anlage und Einrichtung der Zeichensäle, auf welches hiermit aufmerksam gemacht wird. Preis 8 Mk.

Stuttgart, den 19. Dezember 1907.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.

Ableiter.

* * *

Im Verlag von Ludwig Bamberg, Greifswald 1907, ist eine „Geschichte des evangelischen Kirchenlieds in Lebensbildern" von Oberlehrer Dr. J. Schulteß (Preis brosch. 1 Mk. 60 Pfg.) erschienen, auf welche als Hilfsmittel für den evangelischen Religionsunterricht aufmerksam gemacht wird.

Stuttgart, den 20. Dezember 1907.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

Literarischer Bericht.

W. Ostermann, **Das Interesse.** Eine psychologische Untersuchung mit pädagogischen Nutzanwendungen. 2. erweiterte Auflage. Mk. 1.80. Oldenburg und Leipzig, Schulzesche Hofbuchhandlung, 1907.

Dem Verfasser erscheint als das höchste Ziel der Erziehung, die Jugend dahin zu führen, daß sie das Gute in den eigenen Willen aufnimmt, und in diesem Sinne ist ihm das Interesse der pädagogische Zentralbegriff, welchen er in seiner Schrift zuerst psychologisch analysiert und sodann auf die Fragen der Erziehung anwendet. Der theoretische Abschnitt läßt deutlich empfinden, daß der Verfasser bei seinen psychologischen Studien von pädagogischem Interesse ausging und sich seine Auffassung in der Auseinandersetzung mit Herbart unter starker Beeinflussung durch Lotze gebildet hat. Dabei geht er über Lotze insofern hinaus, als er das Interesse nicht einfach im Gefühl aufgehen lassen will, sondern es zwar aus dem Gefühl ableitet, ihm aber doch einen selbständig intellektuellen Charakter verleiht. Dabei hätte es sich vielleicht verlohnt, sich noch näher mit dem Gedanken auseinanderzusetzen, daß Erkenntnis motivierende Kraft erst durch die von ihr erzeugten Gefühle gewinnt. Damit wäre die starke Betonung des Gefühls möglich ohne irgendwelche bedenkliche Konsequenzen auf ethischem Gebiet, die, soviel ich sehe, den Verfasser wesentlich zu seiner Stellungnahme veranlassen. Diese persönliche Auffassung wird nun in sehr umsichtiger, auch allen Einwänden gerecht werdender Weise ausgeführt unter ausgiebiger Heranziehung der neueren psychologischen Literatur, die der Verfasser zur Unterstützung seiner Auffassung verwertet, indem er sich gleichzeitig mit abweichenden Anschauungen gründlich auseinandersetzt. Nicht überzeugt hat mich die Bekämpfung des psychophysischen Parallelismus zugunsten der Theorie der Wechselwirkung. Sie war auch überflüssig; die Frage, wie die Annahme einer psychophysischen Wechselwirkung sich mit dem Prinzip der Erhaltung

der Energie theoretisch ausgleichen läßt, ist eines der Grundprobleme der Philosophie und, solange seine Lösung nicht gelungen ist, hat die Physik einerseits, die Psychologie andererseits das unbestrittene Recht, sich ohne weitere Diskussion auf diejenige der beiden widerstreitenden Voraussetzungen zu stützen, die sich für ihre besonderen Zwecke als die ausgiebigere erweist.

Der zweite Teil zieht aus dem Prinzip die Konsequenzen für die Erziehung im allgemeinen, für die Wahl des Unterrichtsstoffes, für die Forderungen bezüglich der Methode und der Persönlichkeit des Lehrers. Auch hier allen Gesichtspunkten gewissenhaft Rechnung tragend gibt der Verfasser aus dem Schatze reicher Erfahrung feine Bemerkungen über eine Reihe wichtiger Erziehungsfragen. Sehr warm tritt er für die Pflege lebendiger Religiosität im Religionsunterricht ein unter Verwerfung des lehrhaften Breittretens, eine Forderung, die bei uns wohl im wesentlichen schon verwirklicht ist, ebenso wie die vom Verfasser lebhaft empfohlene propädeutische Unterweisung in der Philosophie. Interessant ist, daß sich bei dem Verfasser Neigung zeigt, die bisherige Stellung der griechischen und römischen Literatur im Jugendunterricht zugunsten der neueren deutschen Literatur zu opfern. Hier würde der Verfasser bei näherer Berührung mit der Praxis wohl skeptischer urteilen. Jedenfalls sollten die Schwierigkeiten, die der Verwendung deutscher Übersetzungen entgegenstehen, eingehender gewürdigt sein. Sehr warm nimmt Verfasser die Naturwissenschaft gegen den Vorwurf in Schutz, daß sie die Jugend dem Gottesglauben entfremde, wobei die Bemerkung erlaubt sei, daß unsere in diesem Punkt freiere Praxis diese Anschauung durchaus bestätigt. Dem modernen Zeichenunterricht gegenüber kann der Verfasser mit Genugtuung darauf hinweisen, daß er schon in der 1. Auflage dessen grundlegende Forderungen vertreten hat. Ohne Zweifel wird die Schrift, die, wie das Notwendigwerden einer neuen Auflage erweist, einem Bedürfnis weiterer Kreise entspricht, auch in der neuen Gestalt sich viele Freunde erwerben.

Stuttgart. Hiemer.

H. Schubert, **Auslese aus meiner Unterrichts- und Vorlesungspraxis.** Erster Band. Mit 17 Figuren. Leipzig, G. J. Göschen, 1905.

In diesem neuesten Werk legt uns der geschätzte Verfasser eine Reihe von gut ausgearbeiteten Aufsätzen von bekanntem mathematischen oder physikalischem Inhalt vor, die zumeist seiner Vorlesungspraxis entnommen sind, zum Teil auch als selbständige Arbeiten erschienen sind. Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit der elementaren Berechnung der Logarithmen, wie man sie wohl auch einmal in der Schule behandeln kann. Es ist ganz richtig, daß den Schülern ge-

wöhnlich der Gebrauch der Logarithmen gelehrt wird, ohne daß sie erfahren, wie die Dezimalstellen erhalten werden. Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf die Siebzehnteilung des Kreises, die bekanntlich eine Entdeckung des jugendlichen Karl Friedrich Gauß ist, dann mit den Kreisteilungsgleichungen, mit der Anzahl der Bilder von Planspiegeln, der Inhaltsberechnung des Obelisken, der Schwingungszeit eines mathematischen Pendels, mit der Konstantenzahl eines Polyeders und dem Eulerschen Satz. Von besonderem Interesse sind die Betrachtungen über das absolute Maßsystem, die Einführung in die neuere Geometrie und schließlich die Abhandlung über Kreise und Kugeln.

Die einfache und klare Darstellung des Stoffes und die gediegene Ausstattung, welche die Verlagshandlung dem Werk zu teil werden ließ, werden demselben allerwärts zahlreiche Freunde zuführen. Den jüngeren Fachgenossen aber sei das Buch des erfahrenen Schulmanns besonders empfohlen, indem es ihnen zweifellos manche Winke zu geben vermag, die sie mit Nutzen im Mathematikunterricht verwenden können.

Stuttgart. Junker.

Das Buch vom Kinde. Ein Sammelwerk für die wichtigsten Fragen der Kindheit unter Mitarbeit zahlreicher Fachleute herausgegeben von Adele Schreiber. 2 Bände. XXV und 887 Seiten. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1907.

Was die pädagogische und psychologische, medizinische und juristische Wissenschaft auf dem weiten Felde der Erforschung der Kinderseele und der Kinderwelt festgestellt hat, vereinigt das vorliegende Werk zu dem Gesamtgebäude einer gemeinverständlichen Enzyklopädie. Es führt nicht nur der allgemeinen Jugendstraße entlang von der Erziehung im Elternhaus durch die Unterrichtsjahre der Schulzeit bis zur Pforte der entscheidenden Berufswahl, sondern es verfolgt auch eine Unzahl von hierhin einmündenden Nebenwegen und Seitenlinien und zwar auf jedem dieser Pfade nach der Weisung und Kenntnis eines berufenen Fachmannes. So reden in dem Buche ebensoviele Ärzte und Künstler, Schriftsteller und Psychologen, wie Lehrer und Schulmänner zu dem Leser. Für die Vielseitigkeit des Inhalts, dessen Einteilung wohl als nahezu restlos erschöpfend bezeichnet werden kann, mögen hier die folgenden Überschriften als Beweis dienen: in dem Kapitel über den Körper des Kindes wird behandelt „das Auge", „erste Hilfe bei Kinderunfällen und -erkrankungen", das „sexuelle Problem im Kindesalter" usw., bei dem „Seelenleben des Kindes" z. B. die „Nervosität im Kindesalter", „Kinderselbstmorde" u. a. m. Der Abschnitt über Schulerziehung berücksichtigt alle Arten von Unterrichtsanstalten samt den Besserungs- und Waisenhäusern und den Bildungsgelegenheiten

für abnorme Kinder. Die Ausführungen über „das Kind in Gesellschaft und Recht“ reden u. a. über das „Kind im Straf- und Privatrecht“, über „uneheliche Kinder“, über „Kindermißhandlungen“, „Kinderarbeit“ etc. Mit Recht wendet sich das Buch in erster Linie an die große Menge der Väter und Mütter, welche Kinder aufzuziehen haben; ihnen wird es sich bei unzähligen Fragen als bequemer Ratgeber und „treuer Führer ins Kinderland“ erweisen. Und nicht der geringste Ruhmestitel des Werkes ist der, daß es in der großartigen Zusammenfassung seines Inhalts ein lautes Zeugnis ablegt von dem Ernst und der Hingebung, womit in unseren Tagen — zumal im Vergleich mit der Behandlung und Wertung derartiger Fragen zur Zeit unserer Vorväter — Haus und Schule, Staat und Einzelwesen, Beobachtung und Forschung bestrebt sind, Fröbels schlichtes goldenes Wort zur Tat zu machen: „Kommt, laßt uns unseren Kindern leben!“

Ellwangen. E. Schott.

Max J. Wolff, Shakespeare, der Dichter und sein Werk. 2 Bände, 477 und 470 S. 12 Mk. München, Verlag von C. H. Beck, 1907.

Wolffs Shakespearebiographie ist nach Anlage und Ausstattung ein würdiges Seitenstück zu Bielschowskys „Goethe“ und zu Bergers „Schiller“. Der Verfasser ist allen denen, die an dem Werk und der Person des großen britischen Dichters Interesse nehmen, seit Jahren rühmlich bekannt, und zwar ebenso durch seine Studien und Aufsätze über William Shakespeare (Leipzig 1903, Seemann Nachf.), die von einem ruhigen und feinsinnigen Urteil Zeugnis ablegen, wie durch seine Übersetzung der Sonette Shakespeares (Berlin 1903, B. Behr), die wie eine poetische Tat wirkte, und der vor allem eine aufrichtige Hingabe an das Original nachzurühmen ist. Auch das vorliegende Werk verdient das höchste Lob. Wolff ist ein warmer Verehrer des großen Briten; er kennt seine Werke bis in die kleinsten Einzelheiten, und er besitzt eine ebenso gründliche Kenntnis der alten klassischen wie der gesamten Renaissance- und modernen Literatur. Shakespeare erscheint uns in seinem Werke als der notwendige Ausdruck seines hoffenden Zeitalters, dessen trotziger Kraft, dessen ungebrochener Lebensfülle, dessen gewaltigen Schaffensdrangs; er erscheint uns als ausgesprochener Engländer, einerseits als kraftvoller Willensmensch, andererseits als ein Träumer von fast mädchenhafter Gemütstiefe. In dem Werdegang des Dichters erhalten wir trotz der wenigen sicheren Anhaltspunkte, die über sein Leben gegeben sind, einen klaren Einblick. Mit Recht sieht Wolff davon ab, auf die Bücher näher einzugehen, die diesseits und jenseits des Ozeans geschrieben werden, in denen Shakespeares Unbildung mit behaglicher Breite und Bacons dichterischer Genius mit

kindlichen Scheingründen in den Himmel erhoben werden. Wolff hat die Einheitlichkeit der Shakespeareschen Persönlichkeit gründlicher erfaßt als irgend ein Gelehrter vor ihm. Es ist ihm besonders darum zu tun, auf die Grundstimmung hinzuweisen, aus der Shakespeares Dramen in den verschiedenen Perioden seiner dichterischen Tätigkeit erwuchsen. Er kommt dabei zu einer gruppenweisen Zusammenfassung der Stücke Shakespeares und weiß die Wahl des Stoffes mit der Person und dem Lebensgang des Schöpfers in lebendige Verbindung zu bringen; er weist nach, daß, wie die Entwickelung des Dichters von Romeo über Hamlet und Timon zu Prospero führt, auch der Mensch denselben Pfad wandelte; nicht daß die Gestalten ein Porträt seiner Persönlichkeit in den verschiedenen Altersstufen lieferten, aber ihr innerstes Gefühl strömte aus der Brust ihres Schöpfers hervor. Der Verfasser macht uns klar, daß Shakespeare wie der Veroneser Jüngling geliebt und wie der dänische Prinz über das Rätsel des Lebens gegrübelt haben muß, daß er wie der Menschenhasser Timon sich in die Einsamkeit zurückzog und schließlich mit Prospero sich zu der Erkenntnis durchrang, daß die Welt, wie sie auch kreise, liebevoll und dankbar sei. Damit gewinnt der Verfasser auch einen sicheren Boden für die Feststellung der Entstehungszeiten der einzelnen Dramen, soweit diese nicht anderweitig festgestellt sind; stilistische und metrische Gründe werden nur angeführt, um die hierdurch gewonnenen Ergebnisse zu unterstützen, und wo sie, wie z. B. bei der Datierung von „Ende gut, alles gut“ und von „Coriolan“, fast ausschließlich maßgebend sind. Wolff ist auch gegen die Mängel und minderwertigen Eigentümlichkeiten, die den Werken Shakespeares anhängen, nicht blind; er erkennt klar die Schranken, die seinem dichterischen Schaffen gesteckt waren, und die wir uns aus seiner ganzen Veranlagung wie aus seinen Zeitverhältnissen heraus erklären können. Die Hauptvorzüge der Wolffschen Shakespearebiographie sind sein selbständiges Urteil und seine Verläßlichkeit. Der Verfasser ist ein durchaus unabhängiger Geist, der sich dem Urteil eines andern nur beugt, wenn er es selbst geprüft und als richtig erkannt hat; daneben ist er der gewissenhafte Gelehrte, der eine geradezu überwältigende Stoffmasse zu verarbeiten weiß und daraus nur das darbietet, was allgemeines Interesse erweckt. Ein weiterer Vorzug von Wolffs Arbeit liegt in der Form der Darstellung. Seine Sprache weiß uns zu fesseln, sie ist einfach und schlicht, dabei frisch und elegant. Aller einseitig gelehrte Wissenskram wurde von ihm in kurze Anmerkungen zusammengedrängt, die dem Buch als Anhang beigegeben sind. Das Buch wird so auch vom Neuling nicht gerne weggelegt; es fesselt jeden, der es in die Hand nimmt.

Für eine 2. Auflage, die jedenfalls bald erforderlich wird, darf ich dem Verfasser vielleicht einige nebensächliche Punkte zur Beach-

tung unterbreiten. Mit Recht ist ein großer Teil des Buches der Charakterzeichnung der Hauptpersonen gewidmet, dieselbe ist teilweise geradezu glänzend. Dagegen kommen die Nebenpersonen im allgemeinen zu kurz weg. Beispielsweise sei nur angeführt, daß von Macduff nur gesagt wird: er geht über den Durchschnittspatrioten nicht hinaus, und von Malcolm: sein Bild verflüchtigt sich. Sodann wird von Wolff der Einfluß Lilys auf die zeitgenössische Literatur entschieden unterschätzt; er spricht ihm schöpferische Kraft ab und meint, Lily erwecke einen greisenhaften, abgewelkten Eindruck. In Wirklichkeit verdankt auch Shakespeare ihm viel mehr, als man bisher annahm. Sicher ist, daß Shakespeare den „Euphues" kannte, und daß er viel von ihm entlehnte, was aus „Love's Labour's Lost", aus „Romeo and Juliet", aus „Much Ado About Nothing" und auch aus „Hamlet" belegt werden kann. Was die Bauart der alten Londoner Schaubühne anbelangt, so tritt Wolff gegen die Ansicht auf, daß die Plattform der Unterbühne durch einen Vorhang in eine Vorder- und Hinterbühne geteilt wurde (vgl. hierüber W. Bang, Jahrbuch der D.S.G. 1904 und die Dissertation Brodmeier). Er zieht diesen Schluß aus der Skizze, die wir, vermutlich aus dem Jahre 1596, von Johannes de Witt vom Innern des Schwantheaters besitzen. Der Verfasser glaubt, daß ein Vorhang für den Teil der Zuschauer, die auf der Seite saßen, zwecklos gewesen wäre, weil sie ohnehin dahinter schauen konnten, und für die Zuschauer, die im Rücken der Schauspieler saßen, hätte ein Vorhang die Aussicht auf die Vorderbühne versperrt. Wenn je ein solcher im Stücke nötig war, so wurde er nach Wolffs Ansicht an einem der Eingänge angebracht. Hierauf ist zu erwidern, daß in alten Theateranweisungen öfters ein Vorhang erwähnt ist, von dem nicht überall angenommen werden kann, daß er an einem Eingang angebracht war, und daß wir auf Grund verschiedener Stücke, z. B. des pseudoshakespeareschen Dramas „The Life and Death of Thomas Lord Cromwell" annehmen müssen, daß die Unterbühne in zwei durch einen Vorhang getrennte Teile, eine Vorder- und eine Hinterbühne, zerfiel. Sodann ist Wittes Zeichnung perspektivisch unrichtig. Auch im modernen Theater und Zirkus gibt es Plätze, von denen man nur sehr mangelhaft auf den Bühnenraum oder die Arena sieht, und sofern die Aufhängelinie des Vorhangs die Augenhöhe der hinter der Bühne sitzenden Zuschauer nicht überschritt, konnten diese wenigstens auf einen Teil der Vorderbühne sehen. Ganz auffallend ist es, daß Wolff ohne weiteres annimmt, unter dem in den „Lustigen Weibern" IV, 3 und 5 erwähnten deutschen Herzog sei der Graf von Mömpelgard gemeint, der 1593 die Regierung des Herzogtums Württemberg antrat. Von ihm wird gesagt: er lebte noch in der spöttischen Erinnerung aller und hatte 1592 auf einer englischen Reise die Freigebigkeit der Königin Elisabeth in einer an Bettelei grenzenden Ausdeh-

nung in Anspruch genommen. Wie mir der Verfasser gütigst mitteilte, gründet er seine Ansicht auf „Merry Wives, Temple Shakespeare. London first ed. 1874“ und auf „Rye, England as seen by foreigners“, der einen Abdruck von einem 1602 erschienenen „Account of the Duke's Bathing Excursion to the far-famed Kingdom of England“ bringt. Zunächst ist zu bemerken, daß aus den Worten des Wirts: I'll make them pay, I'll sauce them und: they are gone but to meet the duke, Germans are honest men nicht auf schmarotzende Gäste geschlossen werden kann. Sodann war Friedrich ein sehr hochstrebender, prachtliebender und vielfach verschwenderischer Fürst, der auf seinen Reisen, die er als Graf durch Deutschland, Dänemark und England machte, jedenfalls nicht als Bettelprinz auftrat. Wenn etwas an ihm lächerlich erschien, so rührte dies von seiner Eitelkeit, nicht von Knauserei her. Die Tatsache, daß Elisabeth ihm schon 1592 den allerdings heiß ersehnten Hosenbandorden versprach, daß Jakob I ihm diesen 1603 verlieh, und daß Friedrich später jedes Jahr eine Gesandtschaft zum Ordensfeste nach England schickte (s. Pfaff, Gesch. des Fürstentums und Landes Wirtemberg), sprechen auch nicht dafür, daß er in London verächtlich behandelt wurde. Aus den von Wolff benützten Quellen geht nur hervor, daß ein Graf Friedrich von Mömpelgard 1592 in Windsor weilte. Elisabeth wurde während ihrer langen Regierung von so vielen deutschen Fürsten besucht, daß die Annahme, die Heimat eines Herzogs, der als Bettelprinz ein Gegenstand des Spottes wurde, sei notwendigerweise südlich von der Mainlinie zu suchen, entschieden zurückgewiesen werden muß. Ich hoffe, a. O. auf diesen Punkt zurückzukommen.

Wolff hat in seiner Shakespearebiographie ein Meisterwerk geschaffen, das auf der Höhe der modernen Forschung steht; es bietet jedem Gebildeten eine fesselnde Lektüre und ist für den Shakespeareforscher wie für die Bibliotheken unserer höheren Schulen unentbehrlich. Die Ausstattung des Buchs ist eine hervorragend schöne.

Stuttgart. Ph. Wagner.

Ausgewählte Tragödien des Euripides. Für den Schulgebrauch erklärt von N. Wecklein. 6. Bändchen: Elektra. 7. Bändchen: Orestes. 1 Mk. 40 Pfg. und 1 Mk. 60 Pfg. Leipzig und Berlin, Teubner, 1906.

Der bekannte verdienstvolle Euripidesforscher legt hier zwei weitere Dramen des Euripides in zweckdienlichen Schulausgaben vor. Bei der Frage nach der Abfassungszeit der Elektra hätte die scharfsinnige Abhandlung von J. Oeri, ‚Euripides unter dem Druck des Sizilischen und des Dekeleischen Krieges‘ (Basel 1905) Berücksichtigung verdient. Seltsam und gesucht ist es, wenn als „Idee“ des

‚Orestes' der Gedanke hingestellt wird (S. 4): „Den Trübsinn, welchen ein unverdientes Schicksal über den Menschen gebracht hat, vermag nur neuer Tätigkeitsdrang, zu welchem ein großes gemeinnütziges Unternehmen begeistert, zu heilen." In dieser Weise darf man den Euripides nicht zum Lehrdichter machen. Viel eher hätten die eingestreuten politischen Gedanken (Dümmler, Proleg. zu Platons Staat, Basel 1891 S. 20) eine schärfere Beleuchtung erfahren dürfen. Daß die Phrygerszene im ‚Orestes' (1369 ff.) in den neu gefundenen ‚Persern' des Timotheos von Milet (152 ff.) eine Nachahmung gefunden hat, hätte auch gesagt werden sollen. Im Kommentar ist die Heranziehung von Hor. Epist. I. 10, 24 zu Or. 126 f. unpassend: bei dem römischen Dichter handelt es sich um die von einer gesteigerten Kultur verdrängte natürliche Lebensweise, bei Euripides um glückliche oder unglückliche Naturanlage in Geist und Charakter, die er im Gegensatz zur Lehre vom freien Willen als unüberwindbaren Zwang betrachtet. — Eine graphische Darstellung der Rhythmen der Chorlieder wäre gewiß Schülern und Lehrern erwünscht.

Schöntal. W. Nestle.

Sophokles Antigone in moderner Form mit Einleitung und Erläuterungen von Dr. Theodor Kayser. 2. neubearbeitete Auflage. Stuttgart, Ad. Bonz & Comp. [O. J.]

Im 19. Jahrhundert sind 64 vollständige deutsche Übersetzungen der sophokleïschen Antigone zum Druck gelangt (s. mein Verzeichnis im Eßlinger Programm von 1902, wozu Rud. Klußmann im Zentralblatt für Bibliothekswesen 20, 1903, 9. und 10. Heft, einige freilich zum Teil von falschen Voraussetzungen ausgehende und nicht eben von Wohlwollen diktierte Verbesserungen gibt, und, mit mir tatsächlich übereinstimmend, Ludw. Martens in den Preuß. Jahrb. 114, 1903, S. 273). An der Wende des Jahrhunderts (1900) taucht Wilh. Schneidawind noch einmal auf. Das 20. hat einen Neudruck von Martin Opitz (1902) und Neuauflagen von Bruch (1902), Wilbrandt (1903), Wendt (1904) und Mertens (1905) gebracht. Dazu kommen drei neue Versuche, nämlich von Jöris (1905), Kunert (1906) und Wendenburg (1907). Und nun ist Ende 1907 auch Theodor Kayser noch einmal auf dem Plan erschienen.

Kaysers erster Versuch fällt ins Jahr 1876: Übersetzung des 1. Stasimon aus Sophokles Antigone im Württ. Korr.Bl. 23, 34 f. Die Übersetzung des vollständigen Dramas erschien 1878 bei Franz Fues in Tübingen. Die Neuauflage ist durch eine ‚Einleitung' erweitert, richtiger gesagt durch eine Inhaltsübersicht nebst kurzen Bemerkungen über die Charaktere der handelnden Personen; besser wäre es, wenn nicht so von ihnen gesprochen würde, als ob es sich um historische Personen handelte. Daß die Einteilung des Stücks in fünf Akte nicht

unbedenklich ist, ergibt sich schon aus dem Unterschied der beiden Auflagen; wir empfehlen für künftig den Anschluß an die griechische Einteilung in der Form Vorspiel, Einzugslied, Zwischenspiele, Chorlieder usw. In den szenarischen Bemerkungen ist manches nachgefeilt, am Schlusse sind einige Anmerkungen neu hinzugekommen. Was aber die Verse selbst betrifft, so zeigt fast jede Seite die bessernde Hand. Verhältnismäßig am wenigsten die Chorlieder, die durch ihren leichten Fluß und die gewandte Handhabung des Reims von jeher mehr als das übrige den Dichter verrieten. Weggelassen sind die Verse 465 bis 468, 904—924 und 1080—1083. Wir wollen aber weder darüber noch über andere Einzelheiten mit dem Verfasser rechten, sondern im folgenden unsere Blicke auf das Ganze richten.

Wilamowitz meint irgendwo in seiner Einleitung in die griechische Tragödie: „Glücklich, wen die Götter wegrufen, wenn er fertig ist; weise, wer sich selbst bescheidet, wenn er nichts mehr zu geben hat: aber sich selbst zum Gericht lebt, wer den alten Jugendton immer weiter pfeift, überhört oder durch die schrille, ausgesungene Stimme nur verletzend.“ Wer Theodor Kayser kennt, wird sich vergeblich fragen, wo er ihn in diesem Schema einzuordnen habe; denn ein Mann, der uns noch als Siebziger eine wohlgelungene poetische Übersetzung des Hiob geschenkt hat, ist noch nicht am Ende seiner Kraft und braucht sich auch nicht zu schämen „den alten Jugendton immer weiter zu pfeifen“. Jedenfalls hatte er es nicht nötig, in der Neuauflage seiner Verdeutschung der Antigone des Sophokles einen neuen Ton anzuschlagen. Wenn er jetzt der Überschrift beifügt: ‚in moderner Form‘, so will er damit vielleicht dem Standpunkt derjenigen gerecht werden, welche aus prinzipiellen Gründen seine Art der Wiedergabe einer fremden Dichtung zwar gerne als ‚Umdichtung‘, aber nicht als höchste Leistung der Kunst des Übersetzens gelten lassen möchten (vgl. des Referenten ‚Antigone‘ Programm Eßlingen 1902 S. 1—6 und Ludw. Martens in den Preuß. Jahrbüchern 114, 1903 S. 274 f.). Kaysers dichterische Begabung ist anerkannt; daß es aber auch der Dichter nicht zu verschmähen braucht, in Einzelheiten mit dem, der keiner sein will, Hand in Hand zu gehen, zeigen eine ganze Anzahl von Änderungen in der neuen Auflage, in denen er sich tatsächlich der vom Referenten in seiner schulmäßigen Übersetzung gewählten Ausdrücke bedient; er hält es mit den Worten des griechischen Dichters: γηράσκω αἰεὶ πολλὰ διδασκόμενος.

Daß in der „Treue die Tochter der Ignoranz“ zu sehen sei, scheint also auch Kayser, der es doch mit den ‚Freien‘ hält, nicht zu glauben; es wäre freilich auch verkehrt anzunehmen, weil Ulrich von Wilamowitz dieses große Wort geprägt hat, müsse es wahr sein. Wir ‚Treuen‘ sind toleranter als er und verzichten darauf, die ‚Freien‘ um ihrer abweichenden Meinung willen totzuschlagen, wir sehen vielmehr Ver-

bündete in ihnen, die das gleiche Ziel vor Augen haben, nämlich dem Geiste des Originals so nahe wie möglich zu kommen; denn die Verschiedenheit des Ausgangspunktes läßt uns auch einen doppelten Lösungsversuch angängig erscheinen. Keiner, der sich an dem Wettbewerb um die beste Verdeutschung eines fremden Werkes beteiligt, kann dauernd die Mitte im Strome einhalten, wo Treue und Freiheit ineinanderfließen. Kayser gehört zu denen, die in ernster Arbeit nach der Mitte streben, und bei seinem zweiten Versuch ist er uns ‚Treuen' noch näher gekommen als beim ersten; um so erwünschter ist uns seine Gabe, und wenn er sich eines Tages fragen wird, ob auch er von sich sagen dürfe: βεβίωται ἐμοί, so sei er schon jetzt auch unserer herzlichen Zustimmung gewiß.

Eßlingen. R. Wagner.

O. Külpe, Immanuel Kant. Darstellung und Würdigung. Mit einem Bildnisse Kants. 152 S. 1 Mk. bezw. 1 Mk. 25 Pfg. (Aus Natur und Geisteswelt. 146. Bändchen). Leipzig, Teubner, 1907.

In unserer Zeit, wo Kant auch in weiteren Kreisen viel genannt wird, ist jeder Versuch, Verständnis für ihn zu wecken, dankbar zu begrüßen, um so mehr als gerade Kant so vielfach mißverstanden wird: hat er doch sogar zum Patron Häckelscher Philosophiererei sich hergeben müssen. — Külpe orientiert gut über Kants Stellung in der Geschichte (etwas viel Namen ließen sich wohl kaum vermeiden), dann ausführlich über die Grundgedanken seiner Philosophie. Aus der theoretischen Philosophie scheint mir Kapitel 6 besonders gelungen (freilich, Dinge wie den „Schematismus" allgemein verständlich zu machen, ist wohl überhaupt unmöglich). Doch gibt Külpe der „Darstellung" mehr eigene Einzelkritik bei, als sich meines Erachtens mit dem eigentlichen Zweck der Teubnerschen Sammlung verträgt; für den Fachmann dagegen erhöht sich dadurch der Wert des Büchleins. Besonders ansprechend sind die Schlußkapitel „Lebensende" und „Persönlichkeit". Daß hier (S. 141) die Art, wie Kant in der Berliner Siegesallee dekorativ verwertet ist, den Verfasser zu einem kräftigen Wörtlein wider die „Behandlung der Weltgeschichte ad usum delphini" anregt, ist begreiflich, mißt aber doch wohl dem dort zugrunde liegenden rein chronologischen Schema zu viel Bedeutung bei.

Tübingen. W. Buder.

Künstler-Steinzeichnungen, „Wettlauf" von Sascha Schneider und „Fischer am Meer" von Carl Burckhardt. Leipzig, Teubner.

Mit diesen beiden Blättern soll zur künstlerischen Erfassung des nackten männlichen Körpers Veranlassung und Anleitung gegeben werden. Das erste Bild, in dem auf Farbe und Staffage verzichtet ist, stellt drei männliche Figuren, einen Jüngling, einen Mann und einen Knaben, in lebhafter Bewegung dar; das andere zeigt uns an einer in kleinerem Maßstab ausgeführten Fischergruppe, die sich zur Arbeit rüstet, die statuarische Kraft und Schönheit des männlichen Körpers. Die beiden Bilder bringen ein neues, wichtiges Element in die Teubnersche Wandschmucksammlung, das auch in der Schule, natürlich mit der nötigen Vorsicht und Umsicht, wohl verwertet werden kann; doch wird unseres Erachtens sein Platz weniger im Klassenzimmer sein als unter dem Bilderschmuck des Zeichensaals, der direkt für Heranbildung des Kunstsinnes der Jugend bestimmt ist.

Stuttgart. Jaeger.

Geschichte der Meder und Perser bis zur makedonischen Eroberung von Justin v. Prašek. Erster Band: Geschichte der Meder und des Reiches der Länder. 282 Seiten. 7 Mark. Gotha, F. A. Perthes, 1906.

In der Reihe der „Handbücher der alten Geschichte“ konnte ein Werk wie dieses natürlich nicht fehlen, und man darf sich freuen, daß es gelungen ist dafür einen so tüchtigen Gelehrten wie den Prager Professor der alten Geschichte zu gewinnen. Prašek behandelt zunächst die Urzeit der „Protoirânier“ und „Protomeder“, die Viehzüchter und Ackerbauer waren; dann die Einwanderung der Arier (Ἄριοι) aus Mittelasien und Sibirien in Irân; die ersten Staatenbildungen in Altbaktrien und Armenien; die Gründung des medischen Reichs; den Einfall der Kimmerier (die auch Arier waren); das Reich der Dejokiden; die Anfänge der Perser; die Taten des Kyros; die Herrschaft des Kambyses und den Aufstand des Gaumata. Die ganze Darstellung ist mit außerordentlicher Sachkenntnis, gutem Urteil und in klarer Sprache abgefaßt. Man wird an ihr so recht inne, wie viel mehr wir heute, Dank den neu erschlossenen irânischen und assyrisch-babylonischen Quellen, über all diese Dinge wissen als man vor ein paar Menschenaltern davon gewußt hat. Die griechischen Historiker haben wohl heute noch ihren großen Wert für uns, wie Prašek S. 175 z. B. betreffs Herodots ausdrücklich betont (den er sonst unseres Erachtens gar zu sehr in den Spuren des Hekataios gehen läßt): aber sie haben neben und zum Teil über sich eine originale und offizielle einheimische Berichterstattung, welche vieles hat erkennen lassen, wovon die Griechen lediglich nichts wissen. Die Darstellung der Taten des Kyros zeigt das in interessantester Weise. Sie enthält manche Partien, die so gut wie neu sind, so S. 215 den Nachweis, daß für den Krieg des Kyros gegen

Kroisos Kilikien die größte Bedeutung hatte, da es die Tauruspässe beherrscht, die von Lydien nach dem verbündeten Babylon führten, daß also wahrscheinlich Kyros den Syennesis von Kilikien durch Zusage der Aufrechthaltung seiner Würde für sich gewann und die Stellung, welche der Syennesis um 400 v. Chr. nach Xenophons Anabasis inne hatte, auf den Vertrag zurückgeht, durch den Kilikien um 547 unter persische Oberhoheit trat. Daran offenbart sich aber das politische System des Kyros, der in scharfem Gegensatz zu den Assyrern den unterworfenen Ländern die innere Selbständigkeit beließ (was besonders gegenüber den Babyloniern schon länger erkannt ist) und sie so leichter zum Gehorsam vermochte. Der Rassam-Cylinder lehrt z. B., daß Kyros die Mardukreligion, welche Naboned zugunsten des Sinkultus hintangesetzt hatte, in ihre Ehren herstellte und dadurch die Babylonier für sich gewann. „Marduk, der große Herr, blickte auf die Taten des Kurasch, die segensvollen, und auf seine gerechte Hand und sein Herz in Freude; gleich einem Freunde und Helfer zog er an seiner Seite“. Prašek braucht für diese Politik den etwas sehr modernen Ausdruck: Kyros habe „eine Art vereinigter Staaten Vorderasiens, das Reich der Länder“ herstellen wollen; er führte in der Tat den Titel schar natâti, König der Länder. Das Fehlerverzeichnis auf S. 282 ist nicht vollständig; S. 216 Z. 8 von oben muß es offenbar Kroisos statt Kyros heißen. Wenn S. 217 babylonische Worte aus den Naboned-Annalen zitiert werden, so gehört es sich, daß sie übersetzt werden, solange nicht die Kenntnis der Keilschrift Gemeingut der Gebildeten ist, was vermutlich weder der Referent noch Prašek erleben werden.

Stuttgart. G. Egelhaaf.

v. Duhn, **Pompeji, eine hellenistische Stadt in Italien.** Mit 62 Abbildungen im Text und 1 Tafel. (Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt“, 114. Bändchen). Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1906.

In einer allgemein gehaltenen Darstellung über Pompeji nach Nissen und vor allem nach Mau etwas Neues zu sagen, ist ungemein schwer. Dem vorliegenden Büchlein, das Friedrich von Duhn, den Heidelberger Archäologen und wohl besten Kenner der Kultur der griechischen Kolonien Mittel- und Unteritaliens, zum Verfasser hat, ist dies entschieden gelungen. Im Titel ist schon angedeutet, daß er die Eigenart der Sarnostadt durchaus unter dem Gesichtswinkel der nach Italien gebrachten hellenistischen Kunst und Kultur betrachtet. Und so gewiß uns in dieser das klassische Altertum mit allen Vorzügen und Schwächen menschlich viel näher tritt und begreiflicher wird, so lebendig und anziehend auch für den gebildeten Laien, für den das Büchlein vor allem bestimmt ist, vermag diese Perspektive das Bild

Pompejis zu gestalten. So bringt auch die Besprechung der allmählichen Herausbildung der Stadt, die Schilderung der öffentlichen Anlagen und der Privathäuser, der Innendekoration und der beweglichen Ausstattung des Hauses eine Menge neuer Gesichtspunkte. Seit wir eine echt hellenistische Stadt um die andere genau kennen lernen, steht eben die Stadt am Fuße des Vesuvs nicht mehr isoliert da. Wir verstehen nunmehr ihren Grundriß und Bauplan; besonders deutlich zeigt die Geschichte der Entstehung der Forums und seiner Umgebung, wie es mehr und mehr in die Art und Weise des aus dem hellenistischen Osten stammenden Marktes, die heute noch in den klassischen Mittelmeerländern nachlebt, hineingewachsen ist. In den Formen des privaten Lebens allerdings, so vor allem in der Wohnung mußte sich das Griechische mit dem Altitalischen abfinden. Eine dritte Strömung endlich, die gewöhnlich unterschätzt wird, ist das Altgriechische, vor allem durch Kyme, die große Seestadt von ehemals, deren archäologische Erforschung wir vielleicht noch von Duhn erwarten dürfen, vermittelt. Diese drei Ströme mündeten aus in das große Meer des Kosmopolitismus des römischen Weltreichs. Immer wieder werden wir in dem Büchlein auf die hohe Warte weiter entwicklungsgeschichtlicher Gedanken gestellt. Aber auch die Kleinmalerei kommt zum Rechte, besonders schön in den überaus warm geschriebenen Schlußbildern aus Leben und Tod, in denen Duhn besonders der Geschichte der Grabdenkmäler und des Grabkultus nachgeht.

Sehr gut ist auch die Ausstattung mit Bildern, für die ihm besonders das schöne auf der von ihm einst veranstalteten 3. badischen Studienreise entstandene Abbildungswerk „Aus dem klassischen Süden" zur Verfügung stand.

Stuttgart. Peter Goeßler.

Helmolts Weltgeschichte. VI. Band: Mitteleuropa und Nordeuropa. Mit 7 Karten, 9 Farbendrucktafeln und 16 schwarzen Beilagen. Preis geb. 10 Mk. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1906.

Der vorliegende Band umfaßt im wesentlichen die deutsche, italienische und französische Geschichte je von ihren Anfängen bis etwa 1350, d. h. bis zum Beginn von Renaissance und Humanismus, die jn im VII. Bande schon vorliegen. Unter „Mitteleuropa" ist das inbegriffen, was nach dem Untergang der Kelten die Germanen und Romanen durch gemeinsame Arbeit im Herzen Europas aufgebaut haben, bevor sich der Schwerpunkt von der Mitte nach dem Westen verschob. Den Übergang von Band V zu VI bildet eine Betrachtung über „die geschichtliche Bedeutung der Ostsee", die einen Prähistoriker und einen Balten zum Verfasser hat. Der II. und III. Hauptabschnitt

(die Deutschen bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts und die Kelten), beide von Ed. Heyck verfaßt, bieten manches Interessante. z. B. über die neuerdings so eifrig gesuchte Heimat der Indogermanen, die Heyck unter Berufung auf das Buch von Hoops (Waldbäume und Kulturpflanzen) im Heimatgebiet der Buche, also in den mitteleuropäischen Gegenden westlich der Linie Königsberg-Odessa findet. Nach einem kurzen Übergangskapitel (IV. Bildung der Romanen) folgt im V. Abschnitt die Geschichte Frankreichs unter den Merowingern und echten Kapetingern (von Dr. Mahrenholtz) und im VI. „Die westliche Entfaltung des Christentums“, die mit IV, 3 und VII, 3 zusammen eine vollkommene Geschichte des Christentums darstellt. Ihr Verfasser sieht in der Völkerwanderung eine arge Schädigung der christlichen Kirche, die mit den heidnischen Massen auch heidnischen Geist in sich aufgenommen und den Glauben zum Gesetz erniedrigt habe. Nach einer kurzen Schilderung der Kolonisation des Ostens von Rich. Mayr greift Helmolt selbst zur Feder, um im VIII. Abschnitt die Geschichte Italiens vom 6.—14. Jahrhundert zu erzählen, eine Aufgabe von ganz besonderer Schwierigkeit (der noch wenig durchforschte, auseinanderstrebende Stoff leistet der einheitlichen Darstellung den größten Widerstand), die aber hier vortrefflich gelöst ist. Um dieses Abschnitts willen hat Helmolt längeren Aufenthalt in Italien und Sizilien genommen. Die „Ausblicke auf die folgende Zeit“, mit denen er seinen Abschnitt schließt, enthalten so ziemlich eine Geschichte Italiens von der Longobardenherrschaft bis zur Gegenwart, berühren sich also sehr nahe mit VII, 2. Mit mehr Recht wird die Geschichte der Kreuzzüge (Abschnitt IX von Klein) in diesen Band verlegt, denn diese gehört dem Ursprungslande und nicht dem Schauplatz der Bewegung an. Den Schluß bildet Abschnitt X, „der germanische Norden“, der von dem Norweger Schjöth wenigstens entworfen wurde, und Abschnitt XI, „Großbritannien und Irland“ (von Alex. Tille), also jenes Gebiet, „wo die vorläufig höchste Blüte der historischen Menschheit zu Hause ist.“

Mit diesem 6. Bande ist das bedeutende Werk abgeschlossen (Band 9 wird nur noch einige Nachträge und das Gesamtregister bringen). Denn bedeutend darf man das Werk nennen, trotz der Mängel, die ihm anhaften und die von seinen Gegnern grell genug beleuchtet worden sind. Die geographisch-ethnographische Anlage, auf welcher das Werk aufgebaut ist, reißt ja freilich alte, liebgewordene und berechtigte Zusammenhänge auseinander, sie führt zu Wiederholungen und sie hat überhaupt die Hoffnungen nicht ganz erfüllt, die man anfangs auf sie setzte. Aber sie hat eben doch auch manchen neuen, geistvollen Ausblick eröffnet und sie hat der weltgeschichtlichen Betrachtung Gebiete erschlossen, die zuvor keine Beachtung gefunden hatten. Darum darf sich das Werk mit ganz besonderem

Rechte „Universalgeschichte“ nennen. Und auch die grundsätzlichen Gegner müssen Achtung hegen vor der Riesenarbeit, die hier geleistet worden ist. 37 Gelehrte zur Innehaltung eines Planes zu vermögen, der seinerzeit von einem verhältnismäßig jugendlichen Historiker entworfen wurde, und diesen Plan in 10jähriger Arbeit über alle Hindernisse hinweg zu Ende zu führen: das ist eine Leistung, auf die Verlag und Herausgeber stolz sein dürfen. Man kann es dem letzteren nachfühlen, wenn er in den ersten Worten der Vorrede versichert: tiefer, aus dem Herzen quellender Dank sei das stärkste der Gefühle, das ihn beim Abschluß des Werkes erfülle, und man kann ihm auch ruhig beistimmen, wenn er in derselben Vorrede mit rühmlicher Bescheidenheit sagt: die Geschichtswissenschaft sei durch seine Weltgeschichte doch ein wenig vorwärts gebracht worden.

Stuttgart. Grotz.

E. Teichmann, **Der Befruchtungsvorgang**, sein Wesen und seine Bedeutung. (Aus Natur und Geisteswelt, 70. Bändchen.) Leipzig, Teubner, 1905.

Der Verfasser stellt hier die Ergebnisse der neueren, besonders durch Weismann angeregten Forschungen auf diesem Gebiet in kurzer, allgemein verständlicher Form zusammen; er stützt sich hauptsächlich auf die Arbeiten von Boveri, O. und R. Hertwig und von Wilson. Nach einem geschichtlichen Überblick wird zunächst die Zellteilung im allgemeinen geschildert, sodann wird auf die Keimzellen und ihre Entwicklung näher eingegangen, und schließlich das Wesen der Befruchtung untersucht, wobei besonders die wichtige Rolle, welche die Chromosomen als Vererbungsträger spielen, und die damit zusammenhängende Qualitätenmischung eingehender behandelt wird. — Das klar und anziehend geschriebene Bändchen kann jedem empfohlen werden, der sich über den heutigen Stand des darin behandelten Teilgebiets der Biologie rasch orientieren will.

Stuttgart. Jaeger.

Neu erschienene Bücher.

☞ Bei der grossen Menge der uns eingehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.

Steinmann, Der Unterricht in Geologie und verwandten Fächern auf Schule und Universität. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.

Roller, Lehrerschaft und Schulhygiene in Vergangenheit und Gegenwart. Ibid.

Volk, Die Elemente der neueren Geometrie. Ibid.
Jones, Poésies enfantines. Ibid.
(Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Ankündigungen.

Das Landexamen des Jahres 1768.

Von Prof. Dr. Grotz.

(Schluß.)

Ausgeschlossen von der Prüfung waren auch diejenigen, „welche schon einen Bruder in den Land-Klöstern oder zu Tübingen haben oder gehabt haben." Zu Dispensationen von dieser „Regul" waren „besonders vordringliche Ursachen" nötig. Solche Ursachen glaubte ein Pfarrer in folgender Bittschrift aus dem Jahre 1767 vorbringen zu können:

Durchlauchtigster Herzog, Gnädigster Herzog und Herr!

Euer Herzogle Durchlt geruhen Höchst Erlauchtest einen Blick auf diejenige Verlegenheit zu werfen, in welche ein Vatter viler junger Söhne gesetzt seyn muß, wenn er derselben künftige Bestimmung überdenkt. In diesem angelegenen Fall befinde ich mich nun würklich bey dem Anblick 5 solcher Söhne, wobey mir allerdings bange wird, welcher Lebensart der oder jene möchte zu widmen seyn, ohne durch allzustarke Aufopfernng der vätterlichen ohnehin schwachen Vermögens-Kräfte auf einen = denen übrigen abbruch zu thun. Euer Herzogle Durchlaucht haben zwar vermittelst Gnädigster Reception des Ältesten in das Kl. Denkendorf, diese Bekümmernus sehr erleichtert, und zum allertiefsten Dank vor diese Herzogle Höchste Wohlthat mich verpflichtet. Allein das Residuum der übrigen Knaben (Zwoer Töchtern nicht zu gedenken) ist noch so stark, daß ich mich, unter ohngezweifelter Auhoffnung Göttlr Hülde, genöthiget sehe, den Dritten in der Ordnung der Geburth, nach dem Beispiel mehrerer Vätter, gleichfalls dem Dienst Gottes in Kirchen oder Schule zu widmen: indem derselbe, nach dem Selbsterfund des Herzogln Padagogarchen, nicht nur sehr gute Fähigkeiten, sondern auch würkliche Proben von deren wackerer Cultivirung abgelegt hat. Wiewohl ich nun an den Genus eines ferneren vatterländischen Beneficii bey diesem tyrone keine Utgste Ansprache mir vindicieren zu dürfen, von selbsten anerkenne, so würde es doch vor denselben höchstersprießlich seyn, ihn sub titulo Hospitis die Herzogle Land-Examina frequentieren zu lassen, um ihm in seinem Curse neben seinem Commilitone, der zugleich mit ihm, meiner Information geniest, desto mehr Industrie und Alacrité einzuflößen. Und dies ist die Höchste Landesherrle Gnade, um welche Euer Herzogle Durchlaucht ich in

tiefster Unterwerfung anflehe, und deren Gnädigste Erhörung und Gewährung bey der so ganz unschuldigen Vorliegenheit der Utgst. Bitte in getroster Hoffnung entgegen sehe.

Zu Herzogl. Höchsten Hulden und Gnaden tiefniedrigst mich empfehlend solle mit ohuersterblicher Submission ersterben.

Euer Herzoglichen Durchlaucht Meines Gnädigsten Herzogs und Herrn
Unterthänigster M. Georg Friedrich Hopff,
Pfarrer.

Am 5. August 1768 ergingen 2 weitere amtliche Schriftstücke in Sachen des Landexamens; sie betrafen die **Vorladung des Pädagogarchen** und die **Benachrichtigung der Kandidaten.**

An den Professorem Theologiae extraordinarium,

D. Schotten zu Tübingen, qua Pädagogarcham ob der Staig.
dd. 5. Aug. 1768.

Demnach Wir Uns gnädigst entschlossen haben, vor heuer wiederum das Examen Solenne der lateinischen Scholaren im Land nach bißheriger Observanz halten und damit auf Dienstag den 6. Septb. currentis anni den Anfang machen zu lassen: Als ist hiemit Unser gnädigster Befehl, Ihr wollet auf Montag 5. Septembris currentis anni Euch hiehero begehen und folgenden Dienstag den 6. dicti mensis Morgens um 7 Uhr in Unserem H. Gymnasio erscheinen, somithin denen vorseyenden Examinibus derer Scholaren neben andern hiezu verordneten Räthen und Persohnen helfen abwarten. Hieran usw.

An den Oberamtmann, Spezialem, Burgermeister und Gericht zu N. N.
d. d. 5. August 1768.

Demnach Wir Uns gnädigst entschlossen haben, vor Heuer wiederum ein Examen Solenne der lateinischen Scholaren im Lande nach bisheriger Observanz und in Conformität Unserer in denen unterm 28. Juni 1746 erlassenen Citations-Rescripten, ratione subjektorum admissibilium geäußerten gnädigsten Intention halten zu lassen: Als ist hiemit Unser gnädigster Befehl, Ihr (neml. das betr. gemeinschaftliche Amt) wollet dem N. N. bedenten, daß er Montags 5. künftigen Monaths Septembris sich anhero begeben, und Dienstag darauf Morgends um 7 Uhr in Unserem Herzogl. Gymnasio gebührend praesentiren solle. Und gleichwie Ihr solchem nach des Knaben Alter, Leibes-Constitution, insonderheit ob er kein vitium linguae habe, auch Vermögens, Geschwistrig und profectuum halber, der Ordnung und Observanz gemäß, Euren gründlichen U. Bericht, zu Unserem H. Consistorio zu erstellen wissen werdet. Also wollen wir auch die schon annis 1738, 1739 und 1746 geäußerte monita und Ermahnungen an die Eltern hiehero wiederhohlet haben.

Daraus geht hervor, was übrigens auch durch andere Erlasse bestätigt wird, daß die Bewerber auch Ausweise über ihre Gesundheits- und Familienverhältnisse vorzulegen hatten. Die große Kirchenordnung, die ja 1768 noch zu Recht bestand, beauftragte den Kirchenrat, keine Jungen zuzulassen, „so mit einer heimlichen und abscheichlichen Krankheit beladen weren", eine Bestimmung, die 1749 dahin erweitert wurde, es dürfe keiner sich melden, „der einen gebrechlichen Leib, einen Fehler an der Sprache, Gesicht oder Gehör u. dgl. habe." In welcher Weise nun diese Nachweise gegeben wurden, ob durch Formulare, die man ausfüllte, oder durch Zeugnisse und Beglaubigungen oder am Ende auch gar nicht — darüber habe ich in den Urkunden noch keine Auskunft gefunden. Als Beilagen finden sich einzig und allein die Taufscheine, die keinen Vordruck haben, vielmehr die größte Mannigfaltigkeit in Umfang und Wortlaut aufweisen. Auch die Prüfungsarbeiten, von denen die Pädagogarchen reden, finden sich in dem Faszikel nicht.

So fuhr also am 4. September auf allen Straßen die Blüte der schwäbischen Jugend der Hauptstadt zu, und der „Geistliche Herbergsvater Guckenberger, bei dem alle ministri ecclesiae, Vicarii, Stipendiarii zum verschiedener wichtiger Ursachen willen" Herberge nehmen mußten, mochte schwere Arbeit haben. Manchmal freilich erhub sich noch in letzter Stunde ein Hindernis, das die ganze Prüfung in Frage stellte, und wieder eine Eingabe an Durchlaucht nötig machte. Ein solches Unglück widerfuhr 1780 dem Pfarrer Schwindrazheim in Gomaringen, demselben, der als Lehrer Schillers in Ludwigsburg eine gewisse Berühmtheit erlangt hat.

„Für den Knaben und seine Eltern, die mit nach Stuttgart reisen wollten, war alles schon eingepackt und das Fuhrwerk bestellt: aber nur 3 Stunden, ehe die Abreise erfolgen sollte, suchte Gott des Knaben Mutter mit einem in einem Unterthänigsten Memorial nicht nennbaren, höchtgefährlichen Zustand heim, der schon so viel 1000 Müttern schnell hinweggeraft hat, durch einen reutenden Expreßen wurde zwar der Tubingische D. Prof. Medicinae, Jäger, requirirt: es schien auch würklich einige Linderung zu erfolgen ... aber heute wurde der Zustand aufs neue so bedenklich und kritisch, daß ich Unterthgst hoffe, Euer Herzogl. Durchlaucht würden es gnädigst als einen casum necessitatis ansehen, wenn ich mein Kind von seiner in solchen Umständen befindlichen Mutter wegzulassen Bedenken trüge. Zwar ist der Knabe, der Alters halber erst 1779 als Petens Unterthänigst erscheinen sollte, schon 1778

vi Clementissimae dispensationis als petens erschienen: und folglich hätte er, des heurigen Ausbleibens ungeachtet, doch mit der Zeit an letztem examine den observanzmäßigen numerum examinum complirt. Aber nicht hierauf gründe ich meine Unterthänigste Bitte um Gnädigste Nachsicht, sondern auf die traurige Notwendigkeit und Herzogliche Höchste Huld und Gnade, von welcher ich Clementissimam admissionem ad ulteriora examina submissest erwarte und in tiefster Unterwürfigkeit ersterbe Euer Herzogl. Durchlaucht

ganz Unterthänigster Knecht
M. Jos. Ulrich Schwindrazheim, Pfarrer.

Auch aus diesem Schriftstück geht hervor, daß mit den jungen Leuten zugleich ihre Väter, Mütter, Lehrer, Verwandte usw. reisten, um die Last dieser Tage durch hilfreichen Zuspruch zu erleichtern. Am 6. September in der Frühe drängte sich dann die ganze Menge erwartungsvoll vor den Toren des Gymnasiums, und hier mag sich wiederum jener Vorgang abgespielt haben, der so oft und mit so viel Phantasie in Prosa wie in Poesie geschildert worden ist, — ein Stück patriarchalischen Kleinlebens, in dem sich die behagliche und doch selbstbewußte Enge Altwürttembergs getreu wiederspiegelte.

Da fliegen aus entlegnen Fernen
Die Sonnen her mit ihren Sternen,
Die Lehrer mit den Zöglingen.
Da fährt Mama mit ihren Kindern,
Ein Rektor dort mit armen Sündern,
Von Sorg und Müh so still, so blaß.
Die Kutschen sind mit Schriftensäcken
Gefüllt und großen Bücherpäcken,
Darinnen stehet weiß nicht was.
Da stehn Petenten, Exspektanten,
Pfarr', Burgermeister, Schulpedanten
In einen großen Trupp geschaart.
Pst! Pst! Da kommt mit sachten Tritten
Eine Perücke wichtig hergeschritten,
Die Reihen öffnen bückend sich.
„Das ist", so zischeln die Pastoren
Einander leise in die Ohren,
„Ist ein Professor sicherlich."

Die Prüfung selbst dauerte im ganzen 3 Tage, für den einzelnen Schüler jedoch nur 1 Tag. Die Bewerber erschienen nämlich in 3 annähernd gleich starken Gruppen, deren jede 1 Tag

lang geprüft wurde, und zwar Dienstag 6. September die Schüler aus Stuttgart (Petenten und Exspektanten zusammen 34), Ludwigsburg (9), Cannstatt (2), Schorndorf (12), Markgröningen (7), Waiblingen (8), zusammen 72.

Mittwoch 7. September stellten sich die Kandidaten aus Tübingen (19), Kirchheim (16), Nürtingen (9), Göppingen (3), Herrenberg (4), Vaihingen (4), Winnenden (3), Brackenheim (1), Besigheim (4), Böblingen (2), Neuffen (1), Marbach (4), zusammen 70.

Donnerstag 8. September endlich erschienen aus Urach (14), Heidenheim (2), Calw (2), Leonberg (4), Balingen (3), Blaubeuren (4), Münsingen (2), Dornstetten (1), Sulz (2), Nagold (3), Backnang (1), Weinsberg (5), Lauffen (3), Neuenbürg (1), Pfullingen (3), Alpirsbach (1), Rosenfeld (1), Wildbad (1), Großbottwar (5), Besigheim (3), Neuenstadt (3), Gochsheim (1), Knittlingen (3), Murrhardt (2), Güglingen (1), zusammen 71.

Wie die Prüfung verlief, geht am besten aus dem Prüfungsprotokoll hervor, das wir folgen lassen.

Examen Solenne. Actum in Gymnasio, den 6. Septbr. 1768. Praesentibus Dominis: Geh. Rath und Consistorial-Director Frommann, Consistorial-Vice-Director Faber, Consistorialrat D. Fischer, Cons.-Rat Storr, Consist.-Rat D. Faber, Regierungsrat Rueff. Als Examinatores waren zugegen: Professor D. Schott von Tübingen qua Pädagogarcha ob der Staig. — Rector Gymnasii, M. Knaus, qua Pädagogarcha unter der Staig, Professor Gymnasii Volz, Professor Gymnasii Bilfinger.

Dienstags den 6. Sept. anni currentis wurde Morgens um 7 Uhr mit der Vornahme des allgemeinen Land-Examinis der Anfang folgendergestalt gemacht, daß die auf diesen Ersten Tag citirte Scholaren per Secretarium Consistorialem nach dem verfertigten Catalogo abgelesen, sofort nach verrichtetem Gebett, welches der Discipulus der Ludwigsburger Schule, Gottlob Friedrich Jacob König, ablegte, von des Herzogl. Consistorialraths und Oberhofpredigers D. Fischers, Hochwürden, denen in dem Auditorio vorhandenen Scholaren ein Exercitium diktiret wurde, mit dessen Ausarbeitung sie diesen Vormittag zugebracht haben.

Actum eodem, horis pomeridianis. Praesentibus eisdem. Nachmittags um Zwey Uhr wurden die Scholares des Ersten Tages per Secretarium Consistorialem wiederum abgelesen, und daraufhin nach vollendetem Gebett, welches der Discipulus der Schorndorfer Schule, Phil. Heinr. Schuler, verrichtet hat, dieselbe in Latino durch Herrn Professorem Gymnasii Volzen, in Graeco durch H. Professorem Gymnasii Bilfinger, in Logica durch H. Rectorem Knausem, und in

Rhetorica durch H. Professorem D. Schotten bis Abends um 6 Uhr exploriret, sodann aber diese Handlung wiederum mit Gebett, welches der Discipulus der Waiblinger Schule, Joh. Christian Mayer, abgeleget hat, beschlossen.

Ein glücklicher Zufall hat uns auch die Themata erhalten, die an den 3 Tagen für die schriftliche Übersetzung gestellt wurden. Der Inhalt all dieser Aufgaben ist entweder moralisierend, oder er behandelt ein Tagesereignis. Jenes trifft auf das Thema vom 6. September zu, dieses auf das vom 8. September. Wir lassen beide hier folgen.

1. (6. Sept.). Es liegt einem jungen Menschen sehr viel daran, bey Zeiten zu wissen, was er für eine Lebens-Art zu erwählen habe, damit er sich darauf zeitlich vorbereite, und also einen guten Grund lege, auf welchen er immer fortbauen, und zu seinem einmal gefaßten Zweck gelangen möge.

Nachdem aber dieses vor junge Jahre fast ein allzu schwehres Werk ist, und junge Leuthe weder sich selbsten, und ihre von Gott in sie gelegten Gaben zu prüfen im Stande sind, noch die Beschaffenheit der unterschiedlichen Lebensarten, und was darzu erfordert wird, einzusehen vermögen: auch solche Wahl von allerley äußerlichen Umständen der Zeiten und des Vermögens abhanget: so thun junge Leuthe am besten und sichersten, wann sie sich hierinnen dem guten Rath anderer, insonderheit aber dem Willen ihrer Vorgesezten und Eltern ohne Wiederstand überlaßen, und demselben folgen. Es sehen also hieraus die Eltern, was ihnen neben der übrigen Klugheit in der Auferziehung ihrer Kinder für eine theure Pflicht obliege, auch nur in der Wahl der Lebens-Art ihrer Kinder es recht zu treffen. Man weiß aus der traurigen Erfahrung, wie übel unbesonnene Wahlen sowohl vor die Eltern als Kinder, als auch das Gemeine Wesen ausschlagen. Wir bekommen in denen dreyen Tagen des Land-Examinis lauter solche junge Leuthe, die alle entweder selbsten, oder doch ihre Eltern, den Geistlichen Stand erwählet: Wir wünschen von Herzen, daß sie es alle wohl getroffen haben mögen.

2. (8. Sept.). Wir haben geraume Zeit in allen Zeitungen, von allen Enden her gehöret, wie großer Schaden durch Ungewitter verursachet worden. An einem Ort entzündet der Blitz die Häuser, an andern tödtet er Menschen und Vieh. Hier werden die Weinberge, Obstbäume und Garten-Früchte von Hagel und Schloßen verderbet, dort werden die Güter durch Wassergüsse und Überschwemmungen verwüstet.

Unserem lieben Vatterland ist es leider auch nicht besser ergangen, indem nicht wol eine Gegend des Landes anzutreffen ist, wo die schädliche Wetter nicht hingefallen sind. Wann man bedenket,

wie reichlich unser Land dieses Jahr von Gott ist gesegnet worden, und siehet hingegen, wie fast in einem Augenblick dieser Segen wieder entzogen worden: So kann man nicht anders, als Gott sowohl in seiner Barmherzigkeit, als in seinem Ernst und allgewaltiger Macht, mit tiefster Ehrfurcht und Demüthigung bewundern. Syrach redet in seinem 43. Kapitel hievon sehr nachdrücklich: durch Gottes-Wort falle ein großer Schnee, und er lasse es wunderlich durch einander blizen, und die Wolken schweben, wie die Vögel fliegen, er mache durch seine Kraft die Wolken dicke, daß Hagel daraus falle, sein Donner erschrecke die Erde und die Berge zittern vor ihm. Wer von Gott mit dieser Züchtigung nicht heimgesucht worden ist, darf nicht erst erinnert werden, Gott dafür zu danken und um weitere Verschonung zu bitten.

Dieser Verlauf ist nun in mehrfacher Beziehung bemerkenswert. Zunächst: was soll man zu einer Prüfung sagen, bei der 7 verschiedene Altersstufen ein und dieselbe Aufgabe zu lösen hatten? Denn das Protokoll läßt gar keinen Zweifel darüber, daß nur das eine Thema diktiert wurde. Allerdings hatten die Petenten (wie ich aus einer gelegentlichen Anmerkung in einem andern Faszikel schließe) nur den 1. Satz bis „gelangen möge“ bezw. „verwüstet“ zu übersetzen. Aber das ist nur eine quantitative Erleichterung; denn auch die 9jährigen mußten schon die Regeln über interest, indirekten Fragesatz, gerundivum usw. innehaben. Die Erklärung dieser merkwürdigen Tatsache liegt wahrscheinlich in der Methode des damaligen Lateinunterrichts, der keineswegs auf logisch-grammatikalische Schulung abzielte (das Schlagwort vom „formalen“ Bildungswort hatte man überhaupt noch nicht erfunden), sondern das Latein immer noch als Verkehrssprache betrieb und nur den einen Zweck im Auge hatte: Erlernung der Fremdsprache zu mündlichem und schriftlichem Gebrauch. Deswegen gab es auch keine Abgrenzung der Lehraufgaben in unserem Sinne. Selbst im Gymnasium Illustre, wo man doch eine solche glaubt erwarten zu dürfen, war alles durcheinander geworfen: aus Klasse IV z. B. kamen Petenten und Exspektanten I, II, III, also viererlei Stufen und das gleiche geschah in den übrigen Klassen. — Für die älteren Jahrgänge kann die Aufgabe nicht als schwierig bezeichnet werden, denn diese hatten ja 6 Jahre und länger Latein gelernt und zwar mit jener Ausschließlichkeit, die dem damaligen Betrieb anhaftete. Außerdem ist zu bedenken, daß sie für die Übersetzung den ganzen Vormittag zur Verfügung hatten, also 5 Stunden.

Was die Prüfungsfächer anbelangt, so geht aus dem Protokoll hervor, daß Musik nicht mehr, hebräische und lateinische Exposition noch nicht vorkamen. Die beiden letztgenannten Fächer werden mit keinem Worte erwähnt, haben auch in der Zeugnistabelle kein Fach. Das Prüfungsprotokoll von 1780 dagegen erwähnt ausdrücklich, daß vormittags nicht „nur ein exercitium andiktiert, sondern daß auch aus der Collectione argumentorum gewisse Pensa in das Deutsche zu übersetzen aufgegeben worden seien“, und ebenso, daß nachmittags „diejenigen, die sich für Rezeption Hoffnung machten, in hebraeo durch Prof. Tafinger explorirt worden seien.“ Daraus ergibt sich der Schluß, daß Hebräisch und lateinische Exposition zwischen 1768 und 1780 in die Zahl der Prüfungsfächer aufgenommen wurden. Die Zeugnistabelle von 1768 aber kennt nur 5 Fächer: Arg., Lat., Graec., Dial., Rhet. und nur eine schriftliche Arbeit: das lateinische Argument.

Welchen Verlauf die mündliche Prüfung nachmittags nahm, entzieht sich unserer Kenntnis. Nimmt man an, daß die 4 examinierenden Professoren von 2—6 Uhr ununterbrochen an der Arbeit blieben, so kommen bei 70 Prüflingen auf den Schüler und das Fach nicht ganz 3½ Minuten. Und in dieser Zeit sollte ein so wichtiges Zeugnis geschöpft werden! Am einfachsten erledigte sich die Aufgabe in Logik und Rhetorik. Denn hier kann die Prüfung in nichts anderem bestanden haben, als in dem Abhören der eingepanckten Definitionen und Beispiele. In Latein und Griechisch wurde wahrscheinlich auch damals 1 Satz vorgelegt, an den sich ein kurzes Colloquium anschloß. Aber wie soll das in 3½ Minuten möglich gewesen sein, zumal in Griechisch, wo — in Ermangelung einer schriftlichen Arbeit — diese mündliche Prüfung die einzige Grundlage des Zeugnisses bildete? — Die Öffentlichkeit dieser Prüfung wird wohl auch für das Jahr 1768 vorausgesetzt werden dürfen, obwohl sie nicht ausdrücklich bezeugt ist.

Nach alledem kann das damalige Landexamen nicht als schwer bezeichnet werden. Verglichen mit der heutigen Prüfung war es die reine Spielerei, und vermessen geradezu wäre es gewesen, hätte das Konsistorium eine so wichtige Entscheidung nur auf diese eine Prüfung gegründet. So begreift man, warum die Prüfung so oft wiederholt werden durfte, und warum die Pädagogarchen bei ihren Visitationen ausschließlich die Landexaminanden aufs Korn nahmen.

Auf das Ergebnis der Prüfung brauchten die Zöglinge nicht lange zu warten.

„Am 4. Tage (so meldet das Protokoll weiter), wenn die Prüfung mit allen 3 Gruppen beendigt war, versammelten sich Vormittags 11 Uhr, wiederum im Gymnasio, die sämtliche Herren Consistoriales und Examinatores, woraufhin von denen letzteren die Signa und Testimonia derer diese 3 Tage über examinirten Land-Scholaren in die Catalogos des Examinis Solennis audiktirt und damit bis nach 12 Uhr continuiret wurde.“

Diese Catalogi sind noch vorhanden und die signa zeigen (wie auf dem Faszikel von 1767 angedeutet ist) folgende merkwürdige Stufenleiter der Zeugnisse: 1. AA. 2. A, 3. A, oder A„ 4. Aa, 5. a, 6. B, 7. b.

Von den insgesamt 213 Bewerbern wurden 25 ins Kloster aufgenommen, nämlich die beiden Exspektanten V vice und dazu 23 Exspektanten IV. Von den Aufgenommenen haben 21 in allen Zeugnissen AA, 3 haben einmal A und einer zweimal A. — 16 Prüflinge wurden endgültig zurückgewiesen, durften sich also überhaupt nicht mehr stellen. Ihre Väter bezw. Pfleger erhielten durch Vermittlung des Pädagogarchen vom Konsistorium die Mitteilung, „ihre Söhne hätten so schwache profectus gezeigt, daß sich von denselben keine weitere Hoffnung machen lasse, mit der Zeit zur Rezeption in ein Kloster tauglich erfunden zu werden; die Väter würden also wohl daran tun, wenn sie vor diese allzu schwache Subjekte in Zeiten ein ander vitae genus erwehlen würden.“ — Eine 2. Gruppe von Schülern wurde zwar noch nicht gänzlich ausgeschlossen, wohl aber mit Ausschluß bedroht, „wofern der Sohn sich nicht merklich bessern und in nächstkünftigen Jahren bei solcher Gelegenheit des examinis Solennis weit mehrere profectus zeigen würde“.

Mit Spannung harrten des Ausgangs der Prüfung übrigens nicht nur die Schüler, sondern auch die Lehrer. Denn das Landexamen war der Maßstab aller Dinge, namentlich auch der Tüchtigkeit der Lehrer. Im Jahr 1768 scheinen nun 2 Schulen, die, weil mehrklassig, unter besonders günstigen Umständen arbeiteten, besonders schlecht abgeschnitten zu haben, Tübingen und Urach. Die Schola Anatolica hatte von 13 Prüflingen nur 1 durchgebracht, und im lateinischen Argument nur einmal AA erreicht, auch sonst wie es scheint, nicht befriedigt. Deswegen erging schon am 9. Sep-

tember, dem Tag nach dem Schlusse der Prüfung, ein Schreiben nach Tübingen:

„man sei auf die Vermuthung gerathen, daß die Schuld davon nicht an denen Scholaren allein, sondern auch vielleicht an den Docenten selbsten haften möchte. Also ist hiemit Unser Gnädigster Befehl an Euch, den Visitatorem der lateinischen Schulen ob der Staig, Ihr wollet denen Schulvorstehern zu Tübingen ein solches in Unserem Nahmen zu erkennen geben und dieselbe nachdrücklich dahin erinnern, daß sie doch an ihrem Fleiß und getreuem Unterricht bey der ihnen anvertrauten Schul-Jugend nichts erwinden lassen, sondern auch hier immer ihrem Ammt und Gewissen nach allen Theilen ein schuldiges Genüge thun sollen."

Nicht viel besser erging es der Schule in Urach, die so schlecht vorbereitete Leute gesandt hatte, daß 4 Schüler endgültig zurückgewiesen wurden und nicht ein einziger den Zutritt ins Kloster erhielt.

Darob wird „denen Uracher Schulvorstehern das Mißfallen Seiner Durchlaucht nachdrücklich zu erkennen gegeben, und diese werden alles Ernstes dahin erinnert, daß sie ihrem Amt und Gewissen ein besseres Genüge thun und an dem schuldigen Fleiß und Treue in Unterrichtung der ihnen anvertrauten Schuljugend nichts ermangeln lassen sollen; als zu welchem Ende Euch, dem gemeinschaftlichen Oberamt und Stadt-Magistrat zu Urach, noch fernerweit gnädigst aufgegeben wird, Euch dieser Schule um desto eifriger anzunehmen, und durch Euren besseren privat-Besuch die Schulvorstehern in beständiger attention zu erhalten, damit solchergestalten diese Schule wiederum in mehrere Aufnahme gebracht werden möge.

Unter den 25 Jünglingen, die im Jahr 1768 als Sieger aus dem Wettstreit hervorgingen, ist keiner, der nachher seinen Namen in weiteren Kreisen berühmt gemacht hätte. Die Genies sind eben nicht so dicht gesät, daß jede Klosterpromotion mit einem solchen glänzen könnte. Wenn aber auch der klösterliche Catalogus virorum clarorum durch diesen Jahrgang keine Bereicherung erfuhr, so hatte doch das Konsistorium auch diesmal alle Mittel angewendet, um für das ministerium ecclesiae die fähigsten Köpfe im ganzen Lande herauszufinden. Und weil schließlich bei dieser Prüfung — unerachtet aller Verordnungen — die Fähigkeit den Ausschlag gab, und nicht Stand der Eltern noch irgend ein Vorrecht (wie bei den sächsischen Fürstenschulen), darum ist das Landexamen eine so durch und durch demokratische — und schwäbische Einrichtung.

Ueber sexuelle Pädagogik.

Referat, erstattet in der Versammlung des württemb. Zweigvereins der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, zu Stuttgart am 8. November 1907, von G. Hauber, Oberstudienrat.

(Schluß).

Daneben kommt in Frage: der intellektuelle Weg durch Aufklärung, Belehrung über die geschlechtlichen Verhältnisse.

Belehrung über geschlechtliche Dinge: Fortpflanzung, Zeugung, Geburt usw. haben von den Pädagogen des 18. Jahrhunderts mehrere nachdrücklich gefordert und einzelne haben eingehende Weisungen dafür verfaßt, mit teilweise sachgemäßen, teilweise aber auch recht befremdlichen Vorschlägen, zu dem Zweck, durch Einsicht von geschlechtlichen Verirrungen, hauptsächlich Selbstbefleckung abzubringen. Es ist bezeichnend, daß das Zeitalter der Aufklärung auch auf diesem Gebiet Aufklärung verlangt und auf diesem, dem intellektuellen Weg das Ziel zu erreichen gehofft hat. Auch heute wieder ist dies die Hauptforderung der neuen Bewegung, eine ganze Flut von Schriften haben diese zum Hauptinhalt, der Kongreß in Mannheim war — bei sonst starken Gegensätzen — in diesem Punkt einig, wenigstens ist Widerspruch nicht laut geworden, wobei allerdings zu bedenken ist, daß eben wesentlich solche, welche die neue Richtung vertreten, dort anwesend waren, namentlich die Referate durchaus an solche vergeben waren. Über die Bedeutung und den Wert, die Art und die Grenzen der Aufklärung bestand Meinungsverschiedenheit, aber über das Daß stimmten Förster mit Fräulein Lichnewska, die Ärzte mit den Vertretern des preußischen Kultministeriums überein.

Zum voraus ist zu sagen: Die Forderung ist heute begründeter, einleuchtender, eindrucksvoller, weil die Naturwissenschaften, speziell die Biologie, inzwischen viel weiter vorgeschritten sind und namentlich in der Schule ohnehin eine viel bedeutendere Stelle einnehmen, und weil überhaupt die naturwissenschaftliche Weltanschauung eine weite Verbreitung gefunden hat, wohl auch das Bedürfnis nach neuer, sicherer Grundlage dringender, empfindlicher worden ist.

Die bisher im allgemeinen herrschende Nichtaufklärung hat natürlich auch ihren guten Grund, sonst wäre man nicht bis heute dabei geblieben; es ist keineswegs bloße Gleichgültigkeit und Ungeschicklichkeit. Vielmehr wäre es an sich wünschenswert, daß die geschlechtlichen Dinge der Jugend möglichst lang unbekannt, mit einem Schleier

bedeckt blieben, daß die Verschiedenheit der Geschlechter nach Art und Bedeutung nicht zum Bewußtsein käme. Denn nur dadurch läßt sich die Unbefangenheit der männlichen und weiblichen Jugend erhalten, die an sich unbedingt wünschenswert ist, während von dem Wissen unzertrennlich ist das Interesse für diese Dinge, für das andere Geschlecht als solches, für die Beziehungen zueinander, und damit auch ein Reiz, den geschlechtlichen Dingen nachzusinnen und nachzugehen. Selbst Rousseau sagt: wenn möglich, sollen dem Zögling bis zum 16. Lebensjahr die geschlechtlichen Dinge unbekannt und unberührt bleiben. Ob dies aber möglich ist? Dem Dunkelbleiben tritt gegenüber, tritt gleichsam als Feind auf den Plan, der Wissenstrieb und der Geschlechtstrieb, elementare Mächte auf dem geistigen und dem physischen Gebiet. Auch Rousseau, der von der Einzelerziehung ausgeht, meint, daß es kaum möglich sein werde, und empfiehlt für diesen Fall, die Aufklärung schon vor dem Erwachen des Geschlechtstriebs, im 10. Jahr zu beginnen, damit dieser die Seele vorbereitet und gewappnet finde. Auch heute sagen die kühnsten, entschiedensten Vorkämpfer und Vorkämpferinnen für die Aufklärung: wenn das Dunkelbleiben möglich wäre, könnte man über die Richtigkeit der Aufklärung zweifelhaft sein; aber es ist nicht möglich, höchstens in Ausnahmefällen, die für die Allgemeinheit nicht in Betracht kommen. In völlig abgeschlossenen Verhältnissen mag es vielleicht anders sein, aber in den allgemeinen heutigen Verhältnissen, vollends den Städten, ist es ganz ausgeschlossen, daß auch nur bis zum 14. Lebensjahr für das Kind die geschlechtlichen Dinge nicht existieren, daß es nicht für sich im stillen und auch laut danach fragt, nicht durch das, was es sieht und hört, darauf geführt wird.

Und nun — wird gesagt — geht es ungefähr so weiter: das einmal angeregte Interesse sucht Befriedigung, zuerst vielleicht mit der Frage an die Eltern: wo kommt das Brüderchen her? oder warum sind die Mädchen nicht ganz wie die Knaben? oder wie geht es zu, daß die Katze Junge bekommt? Die Eltern werden von der Frage betroffen, verlegen, geben keine Antwort oder weichen aus, oder geben eine Antwort, die das Kind als unwahr und unmöglich sofort oder nachher erkennt. Daran merkt das Kind: es wird mir etwas verheimlicht, die Eltern sagen mir nicht die Wahrheit; das Vertrauen ist gebrochen und die Konsequenz ist sehr naheliegend: dann sage ich auch nicht die Wahrheit oder wenigstens nicht alles, was ich denke; dem Geheimhalten der Eltern stellt das Kind das geheime Forschen entgegen. Es denkt: da ich von den Eltern die Antwort nicht erhalte, muß ich sie anderswo suchen, es achtet auf alle Andeutungen im Gespräch der Familie, in seiner Lektüre, wendet sich wohl an die Dienstboten, die Gespielen und Umgang aller Art, und hier findet es nur allzu leicht, was es sucht: unter den Mitschülern und Mitschülerinnen

findet sich sehr bald der eine oder andere, der „es weiß“ und mit Freudigkeit, mit dem stolzen Gefühl der Überlegenheit sein „Wissen“ mitteilt. Auf diesem oder ähnlichem Weg hat es also sein Wissen erworben, ist wissend geworden, und damit ist der weitere Schritt sehr nahegelegt: mit den Geschlechtsgeheimnissen wird sehr häufig gleich mitgeteilt, wie man das Geheime, Verbotene, von dem man nicht spricht und nicht sprechen darf, anwenden, selbst üben und genießen kann.

Man wird nicht bestreiten können, daß dies, wenn auch keineswegs immer mit schlimmem Ausgang, der typische Hergang ist, und daß das auf diesem Weg erlangte Wissen ein sehr trübes ist, daß das hierdurch erlangte Licht sehr leicht zu Irrlicht wird, das zum Leben in unsaubern Vorstellungen, in Zoten, zu Onanie, zu sinnlichen Interessen und zu sexuellen Handlungen führt — wenn nicht die edlen Vorstellungen, Triebe, Gewöhnungen die Oberhand behalten.

So sagen denn die extremen Vertreter der neuen Bewegung: Die Vertuschung, die Verheimlichung hat die Mißstände verschuldet, Besserung ist nur durch Offenheit zu erwarten. Aufklärung ist notwendig, sie ermöglicht erst die unbefangene Würdigung aller sexuellen Erscheinungen und bewahrt vor dem durch Verheimlichung erzeugten und geförderten Reiz zum Lüsternen. Also es ist den Kindern mitzuteilen, wie die Tiere und die Menschen erzeugt und geboren werden, durchaus der Wahrheit gemäß und schon frühe, ehe der Geschlechtstrieb erwacht, damit das Kind, wann dies geschieht, alles im rechten Lichte zu betrachten weiß; es soll die richtige Kenntnis erhalten, ehe sich eine unrichtige, unlautere in ihm festsetzt.

Wer soll die Aufklärung geben? Zunächst wohl die Eltern; aber wie viele sind, die es wollen und können? Also kann es nur und muß es die Schule tun, die Schule im schulpflichtigen Alter, sei es Volks- oder höhere Schule. — Dies ungefähr der Standpunkt von Fräulein Lichnewska, ausgeführt in einer Broschüre, die vor zwei Jahren auch an die Unterrichtsverwaltungen geschickt wurde, und von ihr vertreten in Mannheim; sie verlangt: in jeder Schulstube soll ein Bild hängen, das das Kind im Mutterleib darstellt, und sie billigt, was schon früher von anderer Seite empfohlen worden ist: bei der Geburt eines Kindes sollen die schon vorhandenen Geschwister und auch andere Kinder zusehen, sie bekämen dadurch richtige Kenntnis, und die Achtung und Liebe für die Mutter würden dadurch erhöht.

Damit ist diese Richtung ins Extrem und — wohl auch ad absurdum geführt. Denn wo bleibt die Schamhaftigkeit? Sie wird wohl von den Extremen als residuum aus einer überlebten und mehr und mehr zu beseitigenden Anschauung betrachtet und über Bord geworfen; aber das Schamgefühl ist, wenn auch nicht ursprünglich angeboren,

sondern Erzeugnis höherer Kultur, doch eine der edelsten Eigenschaften des Mannes wie des Weibes und besonders der Jugend, eine der stärksten Schutzwehren gegen geschlechtliche Zuchtlosigkeit; sie wegzureißen wäre ein pädagogischer Frevel rohester Art, den kein Ernster wird verantworten wollen.

Und welche Bürgschaft ist dafür vorhanden, daß nun durch Wissen und durch Aufklärung auch wirklich bessere sittliche Verhältnisse bewirkt werden? Es wird freilich behauptet, durch Kenntnis des wirklichen natürlichen Sachverhalts werde das Kind gegen unlautere Einflüsse, obszöne Gespräche immun gemacht, jede Lüsternheit, jede Reizung der Geschlechtssphäre werde dadurch ausgeschlossen. Aber wer kann dafür einstehen? Wer kann verbürgen, daß durch das Wissen nicht vielmehr der sinnliche Trieb gereizt werde, und daß dieser das, was das Wissen ihm bietet, für seine Zwecke ausnütze? In unendlich vielen Fällen auch auf anderen Gebieten weiß und erkennt ja der Mensch das Richtige und tut doch das Gegenteil unter der Einwirkung der niedrigen Triebe, der Leidenschaft. Es kann also nicht ohne weiteres als sicher angesehen werden, daß mit dem richtigen Wissen auch ein richtiges Verhalten zu den geschlechtlichen Dingen, ein richtiges Handeln sich ergeben werde, es kann keineswegs als erwiesen gelten, daß die sexuellen Verfehlungen durchweg aus Unkenntnis geschehen, und es ist hier die Gefahr nicht abzuweisen, daß mit dem Wissen auch der Reiz der Betätigung erwache oder gesteigert und gefördert werde — was dann auch als Möglichkeit von den besonneneren Verfechtern der Aufklärung nicht bestritten wird.

Widerspruch ist dann auch sehr viel laut geworden, nicht bloß von den Anhängern der alten Anschauung, sondern z. B. auf dem Kongreß selbst von Griesbach, dem Vorstand des Vereins für Schulhygiene, der sagte, „er würde seine Kinder aus einer Schule herausnehmen, in der die geschlechtlichen Dinge behandelt würden“. Und besonders bemerkenswert ist, daß der Unterrichtsausschuß der deutschen Gesellschaft der Naturforscher und Ärzte verlangt: die geschlechtlichen Dinge sollen nicht in der Schule gelehrt werden, weil dadurch die Vorstellungswelt des Kindes und damit seine ganze Gedankenwelt in unerwünschter Weise beeinflußt werde. Dazu kommt der äußere Grund: es gibt zweifellos noch immer sehr viele Eltern, welche die Aufklärung der Kinder in der Schule nicht für richtig halten und sie für ihre Kinder nicht zulassen wollen; und es kann doch wohl nicht zweifelhaft sein, daß darüber, ob das Kind aufgeklärt werden soll, die Entscheidung den Eltern zusteht.

So stehen sich also hier die Ansichten und auch wirkliche Gründe und Gegengründe schroff gegenüber. Der Vorsitzende in Mannheim hat in der Schlußansprache mit Recht gesagt, daß hierin der springende Punkt liege, wie der Jugend reine Erkenntnis statt der trüben darge-

reicht werden könne, ohne doch die Schamhaftigkeit zu verletzen und ohne eine anreizende Wirkung zu üben; diese Differenz sei auch auf dem Kongreß nicht ganz gehoben worden und werde Gegenstand weiterer Erörterungen zu bilden haben. Mit dem Wie ist aber das Ob unlöslich verbunden; denn wenn nicht eine befriedigende Art und Weise gefunden wird, wird das Ob kaum zu bejahen sein. Eine restlose, glatte und klare Lösung also ist noch nicht gefunden und wird vielleicht überhaupt nicht gefunden werden können, teils wegen des Widerstreits der Prinzipien an sich, teils weil die Sache individuell, nach der Persönlichkeit des einzelnen Kindes, außerdem seiner Umgebung, der häuslichen und der gesellschaftlichen, behandelt werden muß, teils weil auf den Erzieher, d. h. die Eltern, Lehrer und die Schule dabei sehr viel ankommt.

Jedenfalls aber ist ein Mittelweg anzustreben und zu suchen, der das Gute bringen und das Schlimme meiden soll, und hierfür sind auch auf dem Kongreß sehr wertvolle Hinweisungen gegeben worden.

Betrachten wir zunächst, was die Schule in der Sache tun kann, so hat die heutige Zeit vor der früheren den großen Vorzug, daß naturkundlicher Unterricht in Botanik und Zoologie in allen Schulen, niederen und höheren, schon in den ersten Jahren des Schulbesuchs erteilt wird, und hier wird etwa vom 4. oder 5. Schuljahr an auch die Befruchtung und Fortpflanzung als selbstverständlicher Teil neben anderen behandelt. Es ist wohl allgemein üblich, die Befruchtung der Pflanzen eingehend zu besprechen und dies kann auch bei den niederen Tieren geschehen. Bei den höheren Tieren geschieht es wohl auch bei Fischen und Vögeln eingehender; bei den Säugetieren wird man wohl etwas vorsichtiger sein, sich mehr allgemein halten, doch dürfte wohl soweit gegangen werden, daß die Übertragung auf den Menschen sich für den Schüler sozusagen von selbst ergibt. Damit ist also eine sehr wichtige und wertvolle propädeutische Grundlage geschaffen. Die Fortpflanzung der Gattung durch das Zusammenwirken von zwei Geschlechtern ist als allgemein durchgehendes Naturgesetz gezeigt und zum Bewußtsein gebracht, die Anwendung auf den Menschen wenigstens nahegelegt. Ob dabei die Botanik oder die Zoologie mehr verwertet und betont werden soll? Jene hat den Vorzug der völligen Objektivität, des Freiseins von jeder Willensbeteiligung, so daß der Gegenstand ganz unbefangen ins einzelne ausgeführt werden kann; aber eben dies macht sie nach der Auffassung von andern ungeeignet, weil die Analogie mit dem Menschen zu wenig zutreffe. — Dies mag dahingestellt bleiben. Daß aber der naturkundliche Unterricht verwertet werden soll für die Anbahnung einer naturgemäßen Auffassung der geschlechtlichen Dinge, darüber scheint allgemein Übereinstimmung zu bestehen, und es ist auch schon von Sachverständigen ein genauer Lehrgang hierfür ausgearbeitet worden.

Aber freilich, wir stehen damit erst **vor** der kritischen Stelle, vor dem Tor in das Geheimnis selbst: der Anwendung auf den Menschen. Daß der Mensch ein Säugetier ist und daß demgemäß Zeugung, Geburt, Fortpflanzung sich in ähnlicher Weise vollzieht, wie bei den andern nahestehenden Säugetieren, das kann nicht wohl übergangen und verschwiegen werden und braucht es wohl auch nicht, namentlich wenn es nicht in einer bestimmten Klasse, an einer bestimmten, regelmäßig wiederkehrenden Stelle für sich behandelt, sondern in den allgemeinen Lehrgang eingegliedert wird. Ob aber diese Vorgänge auch selbständig im einzelnen eingehender besprochen werden sollen: die Organe der Zeugung, die Vorgänge der Schwangerschaft und Geburt und hauptsächlich der Begattungsakt selbst, mit Warnung vor Mißbrauch, Darlegung der Gefahren — das ist doch sehr zweifelhaft. Hier werden die Gegengründe doch überwiegen: ohne Verletzung des Schamgefühls werden diese Dinge vor einer ganzen Klasse von Kindern, wenn auch älteren, nicht vorgetragen werden können, und wie dies auf den einzelnen wirkt, ob nicht das Vorstellungsleben bedenklich beeinflußt und Reizungen geweckt werden, hat der Lehrer bezw. die Lehrerin nicht in der Hand, und mit Recht würden sich viele Eltern dagegen wehren.

Es ist denn auch auf dem Kongreß von verschiedenen und sehr bemerkenswerten Seiten empfohlen worden, in der Schule zwar das Biologische zu behandeln, die eigentlich sexuelle Aufklärung aber dem Haus und der Belehrung nach der Schule zu überlassen. Aber auch innerhalb dieser Beschränkung bleibt der Schule ein wichtiges, bedeutungsvolles und verantwortungsvolles Stück der Aufklärung, wenn auch nur vorbereitend. Unter allen Umständen muß, was in dieser Richtung geschieht, mit großer Vorsicht, Maß, Takt, Zartheit behandelt werden, der Lehrer, die Lehrerin muß von der Wichtigkeit und Verantwortlichkeit durchdrungen sein — denn daß alles, was in der Schule im Zusammenhang des Lehrplans geschieht, von Lehrer oder Lehrerin zu geschehen hat, ist selbstverständlich; es muß unauffällig geschehen, sich ganz von selbst zu machen scheinen, als ganz natürlich und selbstverständlich sich im Zusammenhang mit dem übrigen Unterricht ergeben, nicht mit irgendwelcher Feierlichkeit behandelt werden. Auch wird über solche Dinge nicht examinierend zu fragen sein, Hinweisungen werden genügen. Dazu ist nötig, daß der Lehrer den Stoff auch bezüglich des Menschen vollständig beherrsche, seiner Sache ganz sicher sei, über ihr stehe bezüglich des Wissens, aber auch selbst sittlich feststehe und klar sei, daß er ruhig und unbefangen darüber sprechen könne; dann wird er auch eine entsprechende Wirkung auf die Jugend ausüben. Also man wird es nicht gerne jedem Lehrer ohne weiteres anvertrauen, er sollte womöglich einige Lebenserfahrung besitzen. Zu diesen Kenntnissen müßten aber die Lehrer erst mehr herangebildet werden — schon dadurch ist eine plötzliche Änderung ausgeschlossen.

Im übrigen Unterricht sind die geschlechtlichen Dinge als solche nicht zu behandeln. Der Religionsunterricht hat die Aufgabe, die sittlich-religiöse Seite der Sache zu besprechen und von dieser Seite auf sittliches Verhalten hinzuwirken. Es ist kein Zweifel, daß die religiösen Motive auch in dieser Richtung zu den stärksten gehören; aber die geschlechtlichen Dinge selbst darzustellen kann nicht die Aufgabe des Religionsunterrichts sein. Dagegen wird es dem Religionslehrer erwünscht sein, wenn er auf diesem Gebiet vom sonstigen Unterricht her eine Grundlage voraussetzen kann. Jedenfalls sollen die beiden Unterrichtszweige, Naturkunde und Religion, denen leicht auch zwei verschiedene Weltanschauungen zugrunde liegen, die naturwissenschaftliche und die religiös-dogmatisch-moralische, in diesem Punkt sich nicht gegenseitig bekämpfen (was auf dem Kongreß teilweise geschehen ist); da das Ziel hier gemeinsam ist, kann wohl verlangt und erwartet werden: getrennt marschieren — vereint schlagen.

Die Wirksamkeit der Schule also ist begrenzt durch die in ihr selbst begründeten Verhältnisse, es kann und darf von ihr nicht alles erwartet werden. Die Hauptsache hat zu geschehen im elterlichen Haus und beim Verlassen der Schule.

Die erste Aufklärung (soweit sie überhaupt in Betracht kommt) soll das Kind natürlich von der Mutter erhalten. Die Geschichte vom Storch oder der Brunnenstube oder vom Engel ist für die ersten Jahre ganz genügend und passend. Wann aber das Kind ernstlich daran zu zweifeln anfängt, soll das Märchen nicht als Wirklichkeit festgehalten, sondern als Märchen behandelt werden. Dann aber sollen die Fragen des Kindes, soweit sie ernsten Charakter haben, der Wahrheit gemäß beantwortet werden, ohne langes Eingehen, kurz, mit raschem Übergang zu etwas anderem, aber wahr. Ob dies (nach Förster) erst im 12., 13. Jahr geschehen soll, oder schon mehrere Jahre früher, wird sich wohl nach den jeweiligen Verhältnissen zu richten haben; jedenfalls soll man es dem Kind nicht ungefragt aufdrängen, nicht einen feierlichen Aufklärungsvortrag halten, den das Kind nicht versteht und für den es kein Interesse hat. Mit solcher sachgemäßen, wahrheitsgemäßen Beantwortung wird die Mutter — oder der Vater, wo dieser eher das richtige Verhältnis zum Kind hat — das Vertrauen des Kindes erhalten und gewinnen, und dadurch weiterhin sein Geschlechtsleben überhaupt leiten können. Einen besonderen natürlichen Anlaß zu ungezwungener Besprechung bieten beim Knaben die ersten Pollutionen, beim Mädchen der Beginn der Menstruation — es ist passend, auch Knaben darüber aufzuklären. Die Erklärung dieser Vorgänge führt naturgemäß zu der nötigen Aufklärung über sexuelle Verhältnisse überhaupt, ohne daß dabei aber mehr als nötig auf das einzelne eingegangen zu werden braucht. Selbstverständlich ist die Lebensweise des Kindes, Gesellschaft, Lektüre beständig und sorgfältig zu über-

wachen, und wo wirkliche Zeichen von Verirrungen bemerkbar werden, mit ernsten Vorstellungen, Mahnungen und Maßnahmen einzugreifen.

Dieses Verfahren setzt aber sozusagen ideale Verhältnisse im Elternhaus voraus; Mutter und Vater müssen die nötigen Kenntnisse besitzen, das nötige Geschick in der Behandlung der Kinder haben und besonders auch die nötige Zeit und Gelegenheit, sie beständig zu beobachten, ihre Entwicklung genau zu verfolgen, sich dem Kinde nach allen Seiten zu widmen.

Dies ist leider in verhältnismäßig sehr wenigen Fällen zutreffend, wohl aber, namentlich in großen Städten, unendlich häufig das Gegenteil. Daher ist es ganz verständlich, daß Fräulein Lichnewska aus den Erfahrungen und Beobachtungen der Berliner Volksschullehrerin heraus zu der Forderung kommt, daß die Schule die Aufklärung übernehmen müsse, und zwar frühe, weil die Kinder schon früh sehr stark mit sexuellen Dingen beschäftigt seien in schmutziger Weise; die Schule müsse an die Stelle des unreinen Wissens ein reines setzen. Wo also die Eltern nicht zureichen und auch sonst in der Familie nicht ausreichender Ersatz sich findet, da wird wohl nichts anderes übrigbleiben, als daß die Schule einspringt. Trotzdem ist aber eine Besprechung vor der Klasse (aus obigen Gründen) nicht zu empfehlen, und überhaupt nicht ohne ausdrückliche Zustimmung der Eltern vorzugehen. Wo aber diese, etwa auf Nachsuchen, erteilt wird, mag der Lehrer oder die Lehrerin oder der Vorstand mit einem Schüler allein oder weniger für sich über die Sache sprechen; bei Mädchen wohl notwendig eine Lehrerin; eine verheiratete Frau wäre an sich vorzuziehen, doch ist dies nicht unerläßlich. — Blaschko empfiehlt auch Elternabende einzuführen, wo über sexuelle Verhältnisse, über das Verhalten gegenüber den Kindern in dieser Beziehung durch Ärzte Belehrung erteilt wird; wo solche nicht stattfinden, können Merkblätter an die Stelle treten.

Wenn nun innerhalb der Schule eine direkte Belehrung über menschliche Zeugungsvorgänge ihre Bedenken hat, und jedenfalls nur in sehr eingeschränkter Weise zulässig ist, Besprechung der Geschlechtskrankheiten wohl überhaupt ausgeschlossen bleiben muß, so erhebt sich die Frage: ob dies nicht geschehen kann und soll mit *der Jugend, wann sie die Schule verläßt*, solange sie eben noch beisammen ist, also im Zusammenhang und auf Veranlassung der Schule?

Zunächst wird auch dies von der Zustimmung der Eltern bei den einzelnen abhängig gemacht werden müssen, so daß, wo diese versagt wird, der betreffende wegbleiben kann. Eine solche Verweigerung wird wohl bei Schülerinnen der höheren Lehranstalten nicht selten zu erwarten sein, manche, vielleicht die meisten Eltern werden sich kaum entschließen können, 14-, 15-, 16jährige Töchter mit den Einzelheiten des Geschlechtslebens und vollends dessen Ausschreitungen und den Geschlechtskrankheiten von Amts wegen bekannt machen zu

lassen. Diese bilden aber auch nur einen kleinen Teil der gesamten Jugend. Dagegen dürfte von seiten der Eltern kaum erheblicher Widerspruch entgegengestellt werden bei den Abiturienten der höheren Schulen, den Schülern der Fortbildungsschule, den Mädchen, welche die Volksschule verlassen.

Daß eine solche Aufklärung wünschenswert, wegen der Geschlechtskrankheiten notwendig sei, ist leider kaum zu bezweifeln. Bei den Abiturienten der höheren Schulen ist eine solche Belehrung und Warnung leider sehr nötig, weil die Studierenden an den Hochschulen eine besonders hohe Ziffer zu den Geschlechtskrankheiten stellen — in Berlin soll jeder vierte Hochschüler geschlechtskrank sein —, und weil überhaupt das sexuelle Verhalten der Studierenden wenigstens in den großen Städten keineswegs erfreuliche Zustände aufweist. Zwar werden seit einigen Jahren an allen preußischen Universitäten Vorlesungen über Verhütung der Geschlechtskrankheiten gehalten, welche mit Eifer und Interesse verfolgt werden, aber diese genügen doch wohl nicht, kommen wohl auch vielfach zu spät. Hier liegen nun, was die Belehrung — welche selbstverständlich durch einen Arzt geschehen soll — betrifft, die Verhältnisse am günstigsten: die Jünglinge sind soweit gereift, daß eine nachteilige Wirkung kaum zu befürchten, eine vorteilhafte aber zu erwarten ist; sie sind von der Schule her an belehrende Vorträge gewöhnt und gehen wieder auf der Hochschule solchen entgegen, es ist für sie also nichts eigentlich Neues und Besonderes. Es hat denn auch die Direktorenkonferenz der Provinz Hannover 1907 der These fast einstimmig zugestimmt: „Belehrung reifer, zumal abgehender Schüler über die Gefahren des Geschlechtslebens sind anschließend an den eigentlichen Unterricht zulässig, wenn die Eltern damit einverstanden sind"; und das preußische Kultministerium scheint sich mit einer allgemeinen Regelung der Sache zu befassen. Hier liegen auch schon Erfahrungen vor: Dr. von den Steinen hat in mehreren Städten, Dr. Fürstenheim in Berlin solche Vorträge gehalten, die auch gedruckt im Buchhandel vorliegen; die Erfahrungen werden, was Aufnahme und Haltung der Schüler betrifft, als durchaus günstig bezeichnet. Daß es sich dabei nur um Vortrag, eventuell mit Zeichnungen, nicht aber Konversation handelt, steht fest, wobei aber nicht ausgeschlossen ist, daß der Vortragende, wenn er will, einzelnen für sich weitere Fragen beantworten kann.

Im übrigen zeigen sich dabei zwei Variationen: Steinen hat zuerst in Düsseldorf, und zwar wiederholt für Abiturienten teils einer Anstalt, teils mehrerer zusammen, zweimal auch Fortbildungsschülern einen solchen Vortrag gehalten nach Beendigung des Unterrichts vor der eigentlichen Entlassung, und dies hat Nachfolge gefunden in Dortmund, Frankfurt, Magdeburg, Hannover, Braunschweig. Diese Form hat den

Vorzug, daß die Belehrung wirklich außerhalb der Schule erfolgt, immerhin aber gegen sich, daß das Geschlechtsleben gerade beim Übergang von der Schule zur Hochschule so gar bedeutungsvoll hervorgehoben wird. — Fürstenheim hat am Askanischen Gymnasium in Berlin an der Unterprima in einer Anzahl von Stunden hygienische Vorträge gehalten, im letzten über sexuelle Dinge. Dies hat den Vorzug, daß, wie gesagt wird, in Berlin für die Abiturienten die Sache vielfach schon zu spät kommt, weil von 20 Abiturienten schon 4—5 Geschlechtsverkehr gepflogen haben (was, wie ich glaube sagen zu können, in Württemberg nicht zutrifft), und daß das Sexuelle nicht ganz für sich heraustritt, sondern im natürlichen Zusammenhang bleibt mit der übrigen Hygiene; aber der Nachteil dabei ist, daß diese Belehrung in die Schulzeit fällt, neben der Schule, ohne organische Verbindung mit ihr, hergeht.

Jedenfalls müssen Vorstand, Lehrerschaft und Eltern im ganzen mit der Sache und der Art der Behandlung einverstanden sein — Einzelausnahmen vorbehalten: wo die Eltern es nicht wollen, würde der betreffende wegbleiben —; und hauptsächlich ist dabei von entscheidender Wichtigkeit die Person des vortragenden Arztes: er muß nicht allein den Gegenstand von der medizinischen Seite vollständig beherrschen, sondern auch von dem hohen Ernst, der großen Verantwortlichkeit der Sache durchdrungen, von der Richtigkeit und Durchführbarkeit der sittlichen Forderungen überzeugt, womöglich eine den Schülern überhaupt imponierende Persönlichkeit sein. Als Notbehelf in Ermanglung eines geeigneten Arztes hat auch schon ein Rektor an der Hand von Steinens Vortrag selbst den Abiturienten in den letzten Stunden einen solchen Vortrag gehalten, oder diesen Vortrag oder die Merkblätter des Vereins den Abiturienten in die Hand gegeben; aber dies ist doch nur Notbehelf. Im ganzen sind meines Wissens gegen solche Vorträge ernstliche Bedenken nicht laut geworden, aber es müssen günstige Bedingungen zusammentreffen; sie sind daher wohl nicht geeignet zur allgemeinen Anordnung durch die Schulbehörde, wohl aber etwa zu Hinweis und Empfehlung.

Recht schwierig ist die Frage, was mit den Schülern höherer Lehranstalten geschehen soll, die vor der Reifeprüfung die Schule verlassen, also namentlich allen den vielen, die aus Klasse VI ins Leben hinaustreten. Es wird vorgeschlagen, sie zu den Abiturienten hinzuzunehmen; aber sie sind doch eigentlich noch nicht reif dafür, auch wäre es seltsam, wenn daneben ihre Altersgenossen noch drei Jahre zu warten hätten; und hauptsächlich, was soll mit den Abgehenden von 6- und 7klassigen Schulen geschehen? etwa eigene Vorträge? Darüber liegen noch keine Vorschläge vor.

Für Volksschüler ist die Zeit des Austritts aus der Schule für derartige Vorträge wohl entschieden zu früh, auch sind solche nirgends beantragt; dagegen bietet für sie die Fortbildungsschule, wo eine

solche obligatorisch besteht, wie in Württemberg, eine Möglichkeit, außerdem etwa Fachschulen; diese Schüler sind wohl für solche Belehrung reif und ohne Zweifel ihrer durchaus bedürftig; gegen Ende der ganzen Unterrichtszeit, im letzten Jahre wäre allgemeine Gesundheitspflege von einem Lehrer oder Arzt, sexueller Unterricht aber, mit Warnung vor den Geschlechtskrankheiten, von einem Arzt zu erteilen. In Breslau ist für Fortbildungsschüler eine Serie von Vorträgen über allgemeine und sexuelle Hygiene gehalten worden, die in musterhafter Haltung entgegengenommen worden sein sollen.

Sehr wichtig ist die Frage bezüglich der Mädchen bei der Schulentlassung: bei den höheren Schulen besteht die obenerwähnte besondere Schwierigkeit; immerhin ist bei den Schülerinnen der höheren Schulen diese Belehrung auch weniger notwendig, weil sie eher durch die Mutter belehrt werden können und durch die Familienverhältnisse besser behütet und geschützt sind. Aber die Mädchen von der Volksschule? Sie treten größtenteils direkt ins Leben, sind allen Gefahren der Verführung direkt und großenteils schutzlos ausgesetzt; das Bedürfnis ist also hier fast am größten. Es ist freilich sehr die Frage, ob die Mädchen für Belehrung durch Vorträge reif sind, andererseits ist man in den hier in Betracht kommenden Kreisen nicht so zimpferlich, die ästhetischen Bedenken und die des Schamgefühls fallen wohl etwas weniger schwer ins Gewicht. Es ist also ernstlich zu erwägen, ob nicht belehrende Vorträge durch einen Arzt oder eine Lehrerin (Ärztin) einzuführen wären. Die Mädchen könnten dadurch doch einigermaßen geschützt werden, und eine andere Gelegenheit gibt es bei ihnen kaum. Ein Sanitätsrat Heidenhain in Steglitz hat solche Vorträge gehalten vor 14jährigen Mädchen, was, wie er sagt, von Eltern und Kindern sehr dankbar aufgenommen und anerkannt worden sei. Freilich durch die große Ausdehnung des Gebiets, auch in Kleinstadt und Dorf, ist die Ausführung ungeheuer erschwert; aber bei der ungemeinen Wichtigkeit der Sache ist sie doch ernster Erwägung seitens der Sachverständigen und Beteiligten wert.

Bei den mancherlei Schwierigkeiten, die sich mündlichem Vortrag und Mitteilung entgegenstellen, liegt es nahe, zu literarischem Ersatz, Büchern, Broschüren, Merkblättern zu greifen. Von Professor Liebermann (Pesth) wird dies auch für Abiturienten empfohlen und bevorzugt, weil bei mündlichem Vortrag doch immer ein Gefühlsmoment störend mitwirke; es ist das eine gewiß richtige, allgemein gültige Bemerkung, auch wird auf diese Art das Scham- und Feingefühl der Jugend eher geschont, was, soweit irgend möglich, geschehen soll. Aber es müßten unzweifelhaft gute Schriften sein, die aus der Menge der Spekulationsschriften schwer herauszusuchen sein werden, etwas ganz Befriedigendes wird man überhaupt nicht leicht finden; Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse fällt dabei weg, auch können

solche Schriften leicht in falsche Hände kommen; also im ganzen bilden sie nur einen notdürftigen, aber, wenn die Schrift wirklich gut und Besseres nicht zu haben ist, doch wertvollen Ersatz; sie sind viel besser als gar nichts.

Endlich: Lehrer und Lehrerinnen sollen über die sexuellen Dinge unterrichtet sein, sie sollen den Gegenstand beherrschen, über ihm stehen, um den richtigen Ton, die richtige Grenze zu finden, um den Kindern sagen zu können, was und wie es für sie taugt. Also die Lehrer- und Lehrerinnenseminare, die für die Volksschulen und für die höheren Schulen, müssen die geschlechtlichen Verhältnisse in ihren Lehrstoff aufnehmen in irgendwelcher Form, durch Lehrer bezw. Lehrerinnen, oder Arzt; und die Lehrer, welche für die höheren Schulen auf den Universitäten sich ausbilden, sollen eine Vorlesung darüber hören, am richtigsten wohl im Zusammenhang mit allgemein hygienischer Belehrung, sie sollen durch ihre Studien- bezw. Prüfungsordnung dazu verpflichtet werden, während nicht notwendig ist auch darüber zu examinieren. Ob nicht auch für die künftigen Geistlichen sich eine solche Belehrung empfehlen würde, möchte ich nur im Vorbeigehen berühren. Für die Volksschullehrer kommt noch das Bedürfnis für ihre Person dazu, da sie vielfach aus ganz kleinen, einfachen, engen Verhältnissen plötzlich in die Freiheit und in eine große Stadt versetzt werden. Am staatlichen Lehrerseminar in Bern wird, wie in Mannheim der betreffende Arzt selbst ausführte, am Schluß jedes Jahrs vom Seminararzt ein kurzer Kurs gehalten, in welchem über Fortpflanzung und ihre Organe gehandelt wird; zu weiterer Belehrung stellt sich der Arzt den einzelnen zur Verfügung, und es werde davon viel Gebrauch gemacht. — Hier, bei den künftigen Lehrern, wäre wohl auch die einzige Stelle, wo etwa über sexuelle Perversitäten: Homosexualität, Sadismus, Masochismus, Fetischismus, gesprochen werden könnte; auf den andern Stufen, wohl auch bei den Abiturienten, wäre dies zu früh und zu abliegend, aber die Lehrer, wenigstens die höheren, sollten darüber unterrichtet sein. — Bei den Lehrerinnen, sowohl künftigen Volksschul- als höheren Lehrerinnen, ergeben sich auch hier Schwierigkeiten dadurch, daß ihre künftige berufliche Eigenschaft als Lehrerin nicht getrennt werden kann von ihrer Person, ihrer Eigenschaft als Mädchen, als Jungfrau; es ist also hier mindestens besonders taktvolle Behandlung nötig, womöglich durch eine Frau, eine Ärztin; eventuell könnte auch auf Verlangen Dispensation gewährt werden und Belehrung durch Schriften oder Besprechung unter vier Augen mit einer Frau, Lehrerin oder Ärztin, eintreten.

Solange Lehrer und Lehrerinnen bei ihrer Berufsausbildung nicht nach dieser Seite genügend vorgebildet sind, empfehlen sich besondere Kurse für Lehrer, die von Ärzten in größeren Städten zu halten wären. Solche sind schon gehalten worden in Breslau und Berlin von Chotzen,

in Charlottenburg von Blaschko; der Erfolg wird, was die Beteiligung betrifft, als sehr günstig bezeichnet.

So viel über die Aufklärung. Ich wiederhole nachdrücklich: Die Aufklärung ist kein Radikal- und Universalmittel, sie kann für sich allein noch entfernt nicht als ausreichende Sicherung gegen geschlechtliche Verirrungen und Gefahren gelten, es muß die allgemeine Erziehung, die Erziehung des sittlichen Willens durch Selbstzucht zur sittlichen Persönlichkeit als das weit Wichtigere hinzukommen.

Die Einheitsschule.

Von Professor Dr. J. Miller.

Wenn ich einem ausdrücklichen Wunsch der Redaktion entspreche und hier einen kurzen Bericht über die Frage der Einheitsschule gebe, so bilde ich mir nicht ein, wesentlich Neues über den Gegenstand beibringen zu können. Ich weiß auch wohl, daß Paedagogica nicht gerade die Lieblingslektüre unseres höheren Lehrerstandes sind. Aber die Kammerverhandlungen des letzten Sommers haben vielleicht die Aufmerksamkeit manches Lesers auf eine Sache gelenkt, die möglicherweise auf einmal unmittelbares Interesse für Lehrer und Eltern gewinnen wird; hat doch der Abgeordnete Löchner die Hoffnung ausgesprochen (Protokoll S. 1141): „vielleicht sorgt die Gemeindevertretung (in Stuttgart) dafür, daß die Elementarschulen in Bälde beseitigt werden“[1]).

Man erwarte von mir nicht eine Geschichte der Bewegung. Eine sehr brauchbare Übersicht findet sich in einem Buch, das ich überhaupt denen empfehlen möchte, die sich näher mit der Frage beschäftigen wollen, auf das hinzuweisen eben auch der Zweck dieser Zeilen ist: H. Müller, Die Gefahren der Einheitsschule für unsere nationale Erziehung. Gießen 1907. Auf ganz ähnlichem

[1]) Rechtlich liegt die Sache so: die Unterhaltung der Elementarschulen ist fast ausschließlich Sache der Gemeinden; sie würden deswegen auch auf Antrag der Gemeinden wohl wieder aufgehoben werden; jedoch ist die Genehmigung des Ministeriums zu ihrer Aufhebung ebenso erforderlich wie zu ihrer Gründung. — Das Manuskript war schon in der Druckerei, als am 6. Februar der Gegenstand von den Stuttgarter Gemeindekollegien verhandelt wurde (s. das Prot. in Nr. 38 des Amts- und Anzeigeblatts). Die Verhandlungen zeigen, daß wohl Stimmung vorhanden ist für die Aufhebung der Elementarschulen, daß aber die Frage noch nicht als spruchreif angesehen wird.

Standpunkt steht Wunder, an dessen Aufsatz in den Südwestdeutschen Schulblättern 1904 S. 407 (Ein neuer Plan einer Einheitsschule) ich hier die Leser erinnere.

Das Wort „Einheitsschule" ist durchaus nicht eindeutig. Zwar auf den einheitlichen Unterbau der Reformschule pflegt der Ausdruck höchstens mißbräuchlich angewendet zu werden. Wer die Einheitsschule verlangt, denkt an eine für die Kinder aller Stände gemeinsame Volksschule. Aber wenn die einen sich begnügen, an Stelle unserer sog. Elementarschulen (in Norddeutschland „Vorschulen")[1]) die allgemeine Volksschule zu setzen, wünschen andere, daß die Kinder bis zum 12. oder gar 14. Lebensjahr gemeinsam unterrichtet werden.

Nun ist klar, daß wenn der höhere Unterricht, der jetzt mit dem 9./10. Lebensjahr einsetzt, erst mit dem 12./13. oder gar 14./15. beginnen sollte, entweder der Abschluß dieses Unterrichts in ein viel späteres Lebensjahr als gegenwärtig fallen oder der Lehrplan eine recht starke Änderung erfahren müßte. Das erstere wird niemand wünschen; schon jetzt kommen unsere jungen Leute, soweit sie studieren, im Durchschnitt eher zu spät als zu früh in eine Stellung, wo sie selbständig arbeiten und ihr Brot verdienen können. Der gegenwärtige Lehrplan wird freilich keine ewige Dauer haben und das Geschrei der Erziehungsfanatiker darf uns nicht gegen die Erkenntnis taub machen, daß das Bildungsideal einem steten Wechsel unterworfen ist. Trotz dem glänzenden Zeugnis, das dem sprachlichen, speziell altsprachlichen Unterricht, von einem so weltkundigen Mann wie Karl Schurz ausgestellt wird, ist es wohl möglich, daß eine künftige Zeit auf die sprachlich-literarische Bildung weniger Wert legen und die Naturkunde im weitesten Sinn des Worts (in den obersten Klassen der höheren Schulen auch die Philosophie) bevorzugen[2]) wird. Daß das Interesse der Schüler dafür leichter zu gewinnen ist als für Sprachen, ist nicht zu leugnen. Naturkunde könnte eher Gegenstand gemeinsamer Volksbildung werden als fremde Sprachen. Vorläufig aber ist ein radikaler Bruch mit unserem bisherigen System nicht zu erwarten und nicht zu wünschen; ebensowenig, vielleicht noch weniger, daß

[1]) Eine gute sachliche Darlegung dieses Standpunkts gibt z. B. Herbert Spencers Schrift Education.

[2]) Nichwürttembergischen Lesern sei bemerkt, daß unsere Elementarschule nur zwei Jahreskurse hat; dazu kommt dann die „Vorklasse", die an die höheren Schulen angeschlossen ist.

dem fremdsprachlichen Unterricht noch ein oder zwei Jahre mehr entzogen werden. Die alten Sprachen zumal verlangen ein gutes Maß Zeit, wenn ihr Studium überhaupt einen Gewinn abwerfen soll; über die Grenze, die sich die Reformschulen gesteckt haben, wird man keinenfalls zurückgehen dürfen. Aber auch die Realschule wird Bedenken tragen, den Unterricht im Französischen um ein Jahr später zu legen [1]). Damit kommt praktisch für uns die Einheitsschule, die einen 5—6 oder gar 8jährigen gemeinsamen Unterricht verlangt, nicht in Betracht.

Aber selbst wenn wir die für die Einheitsschule günstigste Möglichkeit annehmen und einen Lehrplan voraussetzen, der eine Scheidung erst im 13. oder 15. Jahr eintreten läßt, ist es sehr fraglich, ob sie die gehofften Vorteile bringen würde. Welches sind diese?

Ich sehe von dem Gedanken ab, der jedenfalls oft, mehr oder weniger bewußt, jener Forderung zugrunde liegt: die Wohlhabenden sollen vor dem Ärmeren in der Bildung nichts oder möglichst wenig voraus haben; es soll jedes Mittel benützt werden, um Gleichheit herzustellen. Ich gehe von der gegenwärtigen sozialen Ordnung aus (wobei ich wohl weiß, daß auch die sozialen Verhältnisse und Anschauungen einem fortwährenden Wechsel unterworfen sind) und finde es natürlich, daß die Vermöglichen für die Ausbildung ihrer Kinder mehr anlegen und entsprechend auch mehr erzielen als die Besitzlosen. Man glaube aber nicht, daß die Einheitsschule bloß von sozialistischer Seite gefordert werde. Sie soll, hört man von anderer Seite, sozialpädagogisch wirken. Durch den Mangel einer Einheitsschule werde ein Keil zwischen die Stände getrieben, werde der Dünkel der Kinder der besitzenden Klassen verschärft — so kann man im Protokoll der letzten Kammerverhandlungen lesen (S. 1143, 1147). Die Einheitsschule soll die Kluft überbrücken, die der Unterschied des Vermögens und der Bildung des Elternhauses darstellt. Wir sehen hier wieder einmal, wie stark der Einfluß überschätzt wird, den die Schule auf die Gesinnung haben kann. Wird nicht im Elternhaus ein vernünftiger Sinn gepflegt, so sieht der reiche Fabrikantensohn, der das Arbeiten nicht nötig hat, doch auf den ärmeren Mitschüler herab, auch wenn er neben ihm auf der Schulbank des Gymnasiums sitzt (zuweilen

[1]) Ein Versuch in dieser Richtung ist, im Sinne der Einheitsschule, in Berlin gemacht worden; mit wie wenig befriedigendem Erfolg, zeigt H. Müller S. 102 f.

auch auf den Lehrer), und nicht einmal das gemeinsame Studium auf der Universität vermag den Standesdünkel völlig zu bannen. Wer nicht auf anderem Weg zur Einsicht kommt, daß der Sohn des Fabrikarbeiters zuweilen gescheidter ist als der seines Direktors, der Sohn des Bauern zuweilen gescheidter als der seines Oberamtmanns, daß Redlichkeit und die andern Tugenden nicht von der Größe des väterlichen Geldbeutels abhängen, der wird durch gemeinsamen Unterricht, und mag er noch so lang dauern, nicht von seiner Torheit bekehrt werden. Bestehen in der Schweiz, wo in einem Teil der Städte wenigstens die gemeinsame Erziehung bis zum 12. Jahr durchgeführt ist, bestehen in Amerika, das eine 8jährige gemeinschaftliche Volksschule hat[1]), keine sozialen Gegensätze? Und, um auf ein benachbartes Gebiet zu verweisen, blüht der Antisemitismus bloß da, wo man keine Israeliten neben sich auf der Schulbank sieht? Man ist in der Tat so naiv gewesen (s. Müller S. 32), die ruhigere Haltung der süddeutschen Sozialisten auf das Fehlen der Elementarschulen zurückzuführen. In Württemberg haben die sozialistischen Abgeordneten im letzten Sommer sogar für den Etat gestimmt, trotzdem bei uns diese Schulen bestehen![2])

Man vergesse auch die andere Seite der Sache nicht. Je länger der arme Schüler mit dem reichen zusammen ist, um so mehr wird er darauf aufmerksam werden, wie der andere „es doch so viel besser hat", um so härter wird ihm der Verzicht auf die Laufbahn werden, die einzuschlagen dem Sohn des Wohlhabenden ermöglicht ist. Denn daß alle befähigten Söhne des Arbeiter- und Bauernstandes in die höheren Klassen aufsteigen, ist bei der gegenwärtigen Gesellschaftsordnung unmöglich; und was könnte, wird mit Recht gefragt, jenen Ständen Schlimmeres widerfahren, als wenn ihnen ihre befähigten Elemente durch eine künstliche Auswahl entzogen würden? Das eine mag zugegeben werden: bei längerem gemeinsamen Unterricht wäre es leichter möglich, hervor-

[1]) Freilich mit manchen Differenzierungen, durch die Wahlfreiheit einzelner Fächer, durch die Möglichkeit, Klassen zu überspringen; daneben viele Privatschulen. S. Münsterberg, Die Amerikaner II 31.

[2]) Auffallenderweise ist in der genannten Sitzung der bürgerlichen Kollegien Stuttgarts die Behauptung ohne Widerspruch geblieben, daß in Preußen die Vorschulen fehlen. Sie fehlen nur in der Provinz Westfalen. Nach der Statistik (Zentralbl. für die Unterrichtsverw. in Preuß. 1906) ist anzunehmen, daß etwa $^1/_3$ der Schüler der höheren preuß. Schulen eine Vorschule besucht haben.

ragende Talente bei den Kindern der unteren Stände zu erkennen und ans Licht zu ziehen. Unmöglich ist das aber auch jetzt nicht; der Besuch der höheren Lehranstalten ist dem strebsamen, begabten Sohn armer Eltern nicht schwer gemacht und es ist nur zu wünschen, daß durch öffentliche[1]) und private Stiftungen solchen jungen Leuten auch das Universitätsstudium und damit der Weg zu den höheren Berufsklassen noch mehr als das bisher geschieht eröffnet wird.

Es versteht sich von selbst, daß der gedachte sozialpädagogische Einfluß der Einheitsschule um so weniger in Betracht kommt, je kürzer der gemeinschaftliche Unterricht gedauert hat. Ich habe 3½ Jahre die Volksschule besucht; ich kann mit Bestimmtheit sagen, daß die Eindrücke dieser Zeit so gut wie keinen Einfluß auf meine sozialen Anschauungen gehabt haben. Ein Herr in Nürnberg schreibt mir: „mein Bruder hat die ersten Jahre die Volksschule besucht, ich die Elementarschule; auch den geringsten Einfluß auf unsere Ansichten habe ich aus dieser Verschiedenheit nie ableiten können". Es ist ferner zu bedenken, daß die Einheit schon deswegen nicht ganz durchzuführen wäre, weil Privatschulen nicht verboten werden könnten. Der Staatsminister des Kirchen- und Schulwesens, Exz. von Fleischhauer, hat auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen, daß nach Aufhebung der Elementarschulen alsbald eine Anzahl von Privatschulen entstehen würden. Tatsächlich scheinen nun allerdings die Privatschulen in unseren Nachbarstaaten nicht allzu zahlreich zu sein. In Karlsruhe sind es nur zwei, in Nürnberg eine — in beiden Städten sind sie nicht stark besucht —, in München besteht überhaupt keine Privatschule dieser Art. Privatschulen sind eben eine teure Sache, und wer eine größere Familie zu ernähren hat, wird die unentgeltliche Volksschule vorziehen. Ich höre, daß in England, wo die Privatschulen allerdings noch teurer sind als bei uns, sogar in einer Fabrikstadt wie Leeds die weniger Bemittelten unter den Gebildeten kein Bedenken tragen, Knaben und Mädchen die ersten Jahre in die allgemeine städtische Schule zu schicken und mit den Erfahrungen durchaus zufrieden sind.

Lassen sich nun andere Gründe gegen das Fortbestehen der Elementarschulen anführen? Der Geldaufwand der Gemeinde wohl kaum. Die Mehrkosten, die die größere Zahl von Klassen, das Rektorat und Inspektorat ver-

[1]) Ein dahin gehender Antrag ist neulich im preußischen Abgeordnetenhaus von der nationalliberalen Fraktion eingebracht worden.

ursacht, werden ungefähr ausgeglichen durch die nicht unbedeutenden Einnahmen an Schulgeld (in Stuttgart über 40 000 Mk.); die Stellen der Rektoren und Inspektoren werden ohnehin im Nebenamt verwaltet. In Stuttgart fallen bei der Elementarschule auch noch die Kosten weg, welche bei der Volksschule durch die Lehrmittelfreiheit veranlaßt werden[1]). Eine gewisse Kraftverschwendung findet allerdings insofern statt, als die Elementarlehrer nicht überall die Zahl der Stunden erteilen, zu der sie verpflichtet sind und die sie bei ihrer nicht übermäßig anstrengenden Aufgabe erteilen können (sie sind zu 28—30 Stunden verpflichtet und erteilen an ihrer Klasse 20 Stunden). In den meisten Fällen aber (die Mehrzahl der Stellen in Stuttgart macht allerdings eine Ausnahme) werden die Elementarlehrer noch zum Fachunterricht an den höheren Lehranstalten beigezogen. So ist meines Wissens der Geldaufwand bis jetzt auch nicht als Grund gegen die Elementarschule geltend gemacht worden. Dagegen bemerkte der Abgeordnete Löchner (Prot. S. 1141): „Die Überbürdung fängt schon in den Elementarschulen an" (Dr. Bauer: Sehr richtig!) „Wer die Kinder dorthin schickt, weiß, was in einem Vierteljahr geleistet werden muß (Rufe: Sehr richtig!) und wie groß der Jammer der Mutter und wie groß der Jammer der Väter ist, wenn sie mit zusehen müssen, wenn schon in dem 1. Vierteljahr die volle Lesefertigkeit erzielt werden soll." Hier ist schwer zu widersprechen ohne persönliche Erfahrung; aber obgleich ich zugebe, daß die Eltern oft eine übertriebene Scheu vor Beschwerden haben, so ist es doch recht auffallend, daß trotz dem „großen Jammer" gar keine Klagen in dieser Richtung zu den Ohren des hiesigen Vorstands der Elementarschule kommen. Es kann also doch nicht ganz so schlimm sein. Jedenfalls müßte, wenn jener Vorwurf richtig wäre, zunächst gefragt werden, ob nicht die Lehraufgabe der Elementarschule entlastet werden und ein Teil des Pensums der Vorklasse zugeteilt werden könnte. Es ist möglich, daß der Wegfall der Fremdsprache in der Vorklasse in diesem Sinn hätte besser ausgenützt werden können.

Noch weniger kann ein anderer Grund für die Beseitigung der Elementarschule maßgebend sein, der von Seiten der Volksschullehrer geltend gemacht wird. Der Herr Kultminister hat eine sehr bezeichnende Stelle aus dem Lehrerheim (Dez. 1906) ange-

[1]) Gemeinderat Ludwig nimmt an (a. a. O.), daß die Aufhebung der Elementarschulen einen erheblichen Mehraufwand bedeuten würde.

führt (Prot. S. 1156): „Wir verlangen die Abschaffung aller privilegierten Elementar- und Vorschulklassen für die höheren Schulen; wenn jedes Schulkind die Volksschule 3—4 Jahre besucht, dann kommt die ökonomische Besserung der Lehrer viel eher, denn die hohen Herrn, die ihr eigen Fleisch der Volksschule übergeben, werden dann von selbst darüber wachen, daß der Lehrer ihrer eigenen Kinder vollständig versorgt werde.“ Ich sehe ab von dem naiven Egoismus dieses Standpunkts und frage nur: sind die Volksschullehrer wirklich in den Staaten besser gestellt, wo die Vorschulen fehlen? Hat man in Stuttgart den Eindruck, daß die Volksschule gegenüber den höheren Schulen vernachlässigt wird? Daß die hiesigen Gemeindebehörden so bereitwillig auf die Wünsche der Eltern höherer Stände hören?

Der schwerste Einwand, der gegen die Elementarschule erhoben werden kann, ein Einwand, der, um es gleich zu sagen, etwas Berechtigtes hat, ist der, daß man sie für nicht notwendig erklärt. „Wir werden ohne Zweifel die Elementarschule abschaffen“, sagte mir ein Herr aus Hamburg; unsere Volksschulen sind so gut, daß niemand sich zu bedenken braucht, seine Kinder dorthin zu schicken“.

Der erste Grund, der die Eltern veranlassen wird, eine Sonderschule zu bevorzugen, ist ohne Zweifel die äußere und innere Unreinlichkeit, mit der ihre Kinder in der Volksschule in Berührung kommen können. „Sollen unsere Kinder Läuse nach Hause bringen?“ Mit dieser Frage wird mehr als ein Vater antworten, dem man die allgemeine Volksschule empfiehlt. Indessen hat gerade in den Städten mit dem zunehmenden Wohlstand auch die Reinlichkeit Fortschritte gemacht; die städtischen Volksschulen werden mit Bädern ausgestattet, der Besuch des Schwimmbads wird, wo ein solches besteht, den Volksschülern in jeder Weise erleichtert. Die Nachteile des moralischen Einflusses schlecht erzogener Kinder möchte ich nicht zu hoch anschlagen. Man vergesse nur nicht, wie viel Gemeinheit auch in den höheren Schulen vorkommt. Weder mir noch meinen Geschwistern hat der Besuch der Dorfschule etwas geschadet, wo nicht immer die beste Luft gewesen ist. „Einen nachteiligen Einfluß der Volksschule auf die Manieren habe ich weder bei meinem Bruder noch bei meinem Sohn bemerkt“ schreibt mir mein Nürnberger Gewährsmann.

Wie steht es aber mit den Kenntnissen? Es ist kein Zweifel, daß die Volksschule, wo — ich rede mit Herrn Löchner

— „60–100 Kinder[1]), die aus den aller verschiedensten Kreisen herauskommen, die zum Teil der allereinfachsten Erziehung entbehren“, kein so rasches Tempo einschlagen kann wie die Elementarschule, die gewöhnlich nicht mehr als 40 Schüler in der Klasse zählt und die ihre Schüler aus Kreisen erhält, die sich für den Unterricht ihrer Kinder interessieren. In der Elementarschule wird in der 2. Klasse schon das ganze Einmaleins getrieben, auch schon die Multiplikation und Division mit einstelligem Divisor, während in der Volksschule dies dem 3. Schuljahr vorbehalten ist. Die großen lateinischen Buchstaben werden hier erst im 4. Schuljahr erlernt. (Wann wird man in Deutschland endlich so vernünftig werden, auf den Luxus einer doppelten Schrift zu verzichten und die unschönen, das Auge viel mehr anstrengenden sog. deutschen Schriftzeichen zu beseitigen?). Nimmt man jedoch das Pensum der Vorklasse hinzu, so sind die Unterschiede des Lehrziels nicht mehr allzu groß, namentlich wenn berücksichtigt wird, daß bei uns (und in Baden) dem 3jährigen Vorkurs der höheren Schulen wegen des verschiedenen Schulanfangs ein 3½jähriger Kurs in der Volksschule entspricht. Auf die dem Pensum der Vorklasse zugewiesene Erlernung der „Terminologie der lateinischen Formenlehre“ wird kein Vernünftiger großes Gewicht legen. Daß aber bei den vorhin genannten günstigeren Verhältnissen der Elementarschule hier eine größere Fertigkeit und Sicherheit im Lesen, Schreiben, Rechnen sich ergeben muß, ist von vornherein klar.

Diesen Erwägungen scheinen auch die tatsächlich gemachten Erfahrungen zu entsprechen. Nur in 17 Städten Württembergs bestehen Elementarschulen; im Jahre 1906 sind nach der amtlichen Statistik 1546 Schüler aus der Volksschule in die höheren Schulen übergetreten, 1838 aus der Elementarschule, 763 aus besonderen Vorbereitungskursen der Volksschule („in denjenigen Gemeinden, in denen Realschulen eingerichtet werden, entsteht jedesmal sofort das Bedürfnis, die Volksschüler, welche in die Realschule eintreten wollen, zu besonderen Vorbereitungsklassen zusammenzuschließen“ — so erklärte der Herr Kultminister, Prot. S. 1157).

Ähnliche Erfahrungen ergeben sich auch außerhalb Württembergs. Ein Kollege in Karlsruhe allerdings, der selbst schon an Sexta (Klasse I) unterrichtet hat, schreibt mir, daß die Schüler aus

[1]) In den Städten, in denen Elementarschulen bestehen, scheinen allerdings auch in den entsprechenden Volksschulklassen selten mehr als 50 Schüler sich zu befinden.

der Volksschule nach (3½jährigem Besuch) ganz gut vorbereitet ins Gymnasium eintreten; in Mannheim hat man dagegen vom 3. Schuljahr an besondere Vorbereitungskurse für nötig befunden[1]. In Bayern ist die Verordnung erlassen worden, daß ein 4jähriger Besuch der Volksschule (oder einer Privatschule, das letztere wohl im Interesse der löblichen Gleichheit) dem Eintritt in die höreren Lehranstalten voranzugehen hat — auch die Volksschule beginnt dort im Herbst. Nur bei besonders begabten Schülern dürfen Ausnahmen gemacht werden. Ich zitiere wieder meinen Nürnberger Gewährsmann: „Hätte ich noch einen Jungen, so würde ich ihn in die Privatschule geben, wenn er kräftig und gut von Nerven wäre, weil er dort kürzer, aber intensiver arbeitet und von vielen endlos langweiligen Stunden befreit ist, in denen in der Volksschule die Minderbegabten nachgeritten werden". Das stimmt auffallend zu der Äußerung eines Freundes der Einheitsschule bei den Kammerverhandlungen (Prot. S. 1144) „ob es gerade zweckmäßig ist, die Kinder, wenn auch indirekt, zum Zeitvertrödeln zu erziehen, ist mir doch fraglich."

Eine Zeitersparnis stellt die Elementarschule auch insofern dar, als dem 3½jährigen Besuch der Volksschule bei uns ein 3jähriger Besuch der Elementarschule mit Vorklasse gegenübersteht. Das hat insofern noch eine größere Bedeutung, als bei uns der Eintritt in die Volksschule vor vollendetem 6. Lebensjahr zwar gestattet ist[2], in Wirklichkeit aber selten vor dieser Zeit erfolgt. Nicht wenige Schüler, die man im Herbst in die Elementarschule schickt, würden erst im folgenden Frühjahr in die Volksschule eintreten und so ein Jahr später ihr Ziel erreichen. In Bayern ist es jetzt kaum mehr möglich, vor dem vollendeten 19. Jahr zur Universität zu kommen.

Den wichtigsten Dienst aber leistet die Elementarschule, indem sie von Anfang an e i n e g e w i s s e A u s l e s e d a r s t e l l t. Nur solche Eltern schicken ihre Söhne dorthin, die die Hoffnung haben, daß diese eine höhere Schule mit Erfolg besuchen werden.

[1] „Damit nach 3½jährigem Schulbesuch die in der unentgeltlichen Volksschule vorgebildeten Schüler den aus anderer Vorbereitung kommenden in keiner Weise nachstehen". Sickinger in „Die Schulpflege", 1905, S. 112; 1906/07 wurden 140 Knaben in 3 Klassen in dieser Weise unterrichtet. Jahresbericht über die städt. Schulen in Mannheim 1906/07, S. 32."

[2] In Bayern nicht.

Schon nach dem ersten Schuljahr wird eine Anzahl von solchen ausgeschieden, die den Erwartungen nicht entsprochen haben; und da die Anforderungen der Elementarschule bezw. Vorklasse etwas höher sind als die der Volks- oder Bürgerschule, treten da, wo Elementarschulen bestehen, von jenen Schulen nur solche Schüler über, die besonders befähigt sind. Welch unangenehme Folgen, besonders in großen Städten, der Mangel einer solchen Auslese haben kann, zeigt das Beispiel von München. H. Müller führt (S. 107) eine Stelle aus der Antrittsrede des bekannten Münchener Stadtschulrats Dr. Kerschensteiner an, eine Stelle, die um so bedeutsamer ist, als Dr. Kerschensteiner ein Anhänger der Einheitsschule ist. Sie ist auch von dem Herrn Kultminister im Landtag mitgeteilt worden (Prot. S. 1156 f.): „Jeder Handels- und Gewerbetreibende muß sich klar machen, daß nur die Fortbildungsschulen ihm wieder lebenskräftige Elemente zuführen können und nicht die unteren Klassen der Realschulen und Gymnasien. Greift diese Erkenntnis dank wohlgepflegter Fortbildungsschulen mehr und mehr um sich, dann werden sich wieder die oberen Klassen unserer Volksschulen stärker füllen, statt daß die unteren Klassen der Gymnasien und Realschulen zu wahren Kolossen anschwellen, um nach wenigen Jahren Hunderte von oft guten Elementen abzustoßen, die im Geleise der Volksschule äußerst brauchbare Mitglieder der menschlichen Gesellschaft geworden wären, nun aber häufig ganz unbrauchbare Handlanger werden. Die Entvölkerung unserer oberen Klassen der Volksschulen ist geradezu eine krankhafte Erscheinung in unserem Volksschulwesen. Zahlen sind hier mehr als Worte: Die Münchner Volksschulen zählten in der 4. Klasse im Durchschnitt der letzten 5 Jahre ca. 3000 Knaben und in der 7. (obersten) 1000, d. h. $^2/_3$ aller unserer Knaben wendet sich zunächst den Mittelschulen (= höheren Schulen) zu. Nun nimmt jedes Gymnasium in München in den letzten 5 Jahren im Durchschnitt 160 Kinder auf. Die 4. Klassen zählen mit auffallender Übereinstimmung bereits nur mehr $^2/_3$ der Aufgenommenen, und an das Endziel der Oberklassen gelangt nur $^1/_4$. Noch ungünstiger steht es an den Realschulen, an welchen bei einer mittleren Aufnahme von 230 Schülern pro Anstalt und Jahr in der 4. Klasse nur mehr $^2/_5$ der Aufgenommenen und in der Oberklasse nur mehr $^1/_5$—$^1/_6$ zu finden ist.“ Das wurde allerdings schon 1895 gesagt; daß es aber seither nicht besser geworden ist, beweisen die Verhandlungen der Münchner Gymnasiallehrervereinigung vom 13. Dezember 1906 (H. Müller S. 109 f.):

Hier wurde unter Hinweis auf die Überfüllung der unteren Klassen der Gymnasien eine strenge Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse verlangt. Wird diese Forderung durchgeführt, so wird sich eine Folge von selbst ergeben: die Bemittelten sorgen durch Nachhilfe dafür, daß ihre Söhne nicht durchfallen. So wenig Nachhilfe in den oberen Klassen zu bedeuten pflegt, soviel kann damit geleistet werden, so lange es sich nur um Fertigkeit und Gedächtnisübung handelt. In diesem Zusammenhang mag auch bemerkt werden, daß da, wo die Einheitsschule im weiteren Sinn durchgeführt ist (5 bezw. 9jähriger gemeinsamer Unterricht), in den nordischen Staaten, über einen bedenklichen Andrang schlecht begabter, für die Studien ungeeigneter Aspiranten und eine dadurch erfolgte Verschlechterung des Beamtentums geklagt wird (H. Müller S. 96).

Nach dem Gesagten kann ich dem Gesamturteil H. Müllers nur beistimmen: die Einheitsschule im weiteren oder engeren Sinn würde die gehofften Vorteile nicht bringen; die Elementarschule ist nicht gerade notwendig, aber sie ist, besonders in großen Städten, nützlich und ihre Aufhebung würde eher schädliche als erfreuliche Wirkungen nach sich ziehen.

Amtliche Bekanntmachung.

Im Verlag von G. D. Bädeker in Essen ist eine Sammlung Lesestücke „Bilder aus den deutschen Kolonien“, 187 S., Preis eine Mark, erschienen. Die Schulvorstände werden auf diese Sammlung, die für Lehrer- und Schülerbibliotheken wie auch zu Schulpreisen geeignet erscheint, aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 30. Januar 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.

Ableiter.

Literarischer Bericht.

F. Grunsky und A. Steinhauser, Griechisches Übungsbuch I. Teil für Klasse IV (Untertertia). In dritter Auflage neu bearbeitet. VIII und 132 Seiten. 8°. Preis gebunden 3 Mk. Stuttgart, Adolf Bonz & Comp., 1907.

Die neue Auflage ist veranlaßt durch den neuen Lehrplan. An die Stelle des viel zu früh abgerufenen Kollegen Bräuhäuser ist Rektor

Steinhauser in Riedlingen als Mitarbeiter getreten, der infolge besonderer Verhältnisse die Hauptarbeit hat leisten müssen. Und diese Arbeit war nicht klein; handelte es sich doch nicht etwa nur um eine neue Abgrenzung und engere Begrenzung des Lehrstoffs, sondern vor allem um ein neues, nicht im Ermessen der Herausgeber stehendes Vokabular, um die Verarbeitung und Einübung der amtlich festgelegten „Wörter für Klasse IV“. Daß ihnen diese mühevolle Arbeit gelungen ist, das ist wohl das größte Verdienst der Verfasser. Wir haben jetzt ein Übungsbuch, das genau in den durch den Lehrplan und das amtliche Wörterverzeichnis gesteckten Grenzen unter steter Verweisung auf Kägis kurzgefaßte Schulgrammatik den grammatischen Stoff an den im Laufe des Schuljahrs anzueignenden Wörtern gründlich einübt und dessen Vokabular außer den fünf gebräuchlichsten Formen von εἶναι genau die Wörter und Bedeutungen des amtlichen Verzeichnisses enthält.

Während die planmäßige Verbindung der Syntax mit der Formenlehre seither von den Freunden des Buches als ein eigenartiger Vorzug angesehen wurde — andere sahen darin eine unnötige Erschwerung —, ist jetzt die Syntax auf das dem Schüler Nächstliegende und Notwendigste beschränkt, was eine wesentliche Vereinfachung des Übungsstoffs ermöglichte. Der Hauptnachdruck liegt entsprechend dem Endziel des griechischen Grammatikunterrichts nicht mehr auf der Komposition, sondern auf der Exposition. Der Schüler soll in erster Linie befähigt werden, gegebene griechische Formen sicher zu erkennen. Dazu hat er in den A-Stücken geschickt ausgewählte griechische Sätze in genügender Anzahl. Aber auch die B-Stücke, die einzelne Formen und Sätzchen gleichgültigen Inhalts enthalten und deren Benützung im Belieben des Lehrers steht, bieten jetzt in der Hauptsache griechisches Anschauungsmaterial, an dem der Schüler seinen Blick für griechische Laut- und Bildungsgesetze schärfen soll. Der Zielforderung in Klasse IV ist in den C-Stücken immer noch hinlänglich Rechnung getragen, obwohl die zusammenhängenden Kompositionsstücke weggefallen sind. Die griechischen Lesestücke stehen jetzt vereinigt am Schluß des Übungsstoffs Seite 75—91, und bei jedem ist angegeben, nach welchem Übungsstück es gelesen werden kann. Auf Seite 93 und 94 sind die vorgekommenen syntaktischen Regeln zusammengestellt, häufig nur in treffenden Beispielen ausgedrückt (statt des Nom. ὁ ἐμαυτοῦ, ὁ ἑαυτοῦ φίλος möchten wir den Akk. vorschlagen). Daß das Buch jetzt auch ein deutsch-griechisches alphabetisches Wörterverzeichnis statt der deutschen Wörter mit verweisenden Ziffern enthält, werden gewiß die meisten billigen; das doppelte Nachschlagen hielt unnütz auf, nur ganz selten dürfte ein Schüler dadurch zu gründlicherem Auswendiglernen oder öfterem Wiederholen der Wörter veranlaßt worden sein.

Daß die Verfasser die Gelegenheit nicht vorübergelassen haben, den Aufbau des Ganzen noch einheitlicher und durchsichtiger zu ge-

stalten, das zeigt sich besonders bei der Behandlung des Verbs in Nr. 28—30 und 55—58. Schwierigere Abschnitte werden ausführlicher behandelt, so die σ-Stämme in 2, die Pronomina in 6 Stücken (seither 4). In Nr. 3 wird der Schüler angeleitet, die griechische Form von 66 bekannten Eigennamen (Φάρος dürfte fehlen) mit der deutschen zu vergleichen in bezug auf die Endungen, einzelne Laute oder die Betonung; auf Seite 92 sind 84 deutsche Lehn- und Fremdwörter, die aus dem Griechischen stammen, gesammelt; zu 25 in griechischer Form gegebenen soll der Schüler die deutsche nennen, die andern in deutscher Form gegebenen soll er erklären — zwei lobenswerte Versuche, an das dem Schüler Bekannte anzuknüpfen und ihn auch schon auf die Berührungen des Griechischen mit dem modernen Leben hinzuweisen.

Daß das Buch vom Verlag in jeder Beziehung vortrefflich ausgestattet und korrekt gedruckt ist, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Möge dieses bodenständige Werk, das mit so großer Mühe und Selbstverleugnung ganz unseren Bedürfnissen angepaßt ist, die wohlverdiente Anerkennung finden.

Heilbronn. Kohleiß.

W. Freund, Triennium philologicum. Dritte vollständig umgearbeitete Auflage. II, 1, 1, IX. Abschnitt. **Griechische Sprache.** 200 S. 8°. Stuttgart, W. Violet, 1907.

Es gibt ein bekanntes spitzes Wort, nach dem Freund der Philologen Freund nicht ist. Soweit das vorliegende Heft reicht, ist es nach meinem Dafürhalten in erfreulicher Weise widerlegt. In dieser Neubearbeitung steckt eine ganz gehörige, Achtung gebietende Leistung: kein Stein von dem gänzlich veraltet gewesenen Bau ist übrig geblieben, sondern es ist alles ganz neu geworden. In dem gegenwärtigen Verfasser (Professor Dr. Reinhold Wagner-Eßlingen) hat der Verlag eine tüchtige Kraft gefunden. Er hat sich in die weitschichtige Literatur sowohl der Laut-, als der Bedeutungs-, als der Satzlehre mit zähem Fleiße eingearbeitet und durchweg die besten Gewährsmänner zu Rate gezogen, so daß seine Aufstellungen überall das Gepräge der jüngsten Forschung an sich tragen. Dabei hat er mit selbständigem Urteil ausgewählt und sich mit gutem Takte für das Wahrscheinliche entschieden. Der umfängliche Stoff ist übersichtlich gegliedert und in klarer Sprache dargestellt; von eigenem Werte sind die mit Hilfe eines Conträrindex angelegten sehr reichen Sammlungen aus der Wortbildungslehre. Man muß staunen, wie es der Verfasser angefangen hat, so viel auf so engem Raume zu bringen. Beispielsweise bietet er auf 11 Seiten einen mit einer Menge von Einzelheiten ausgestatteten Überblick über die griechischen Dialekte. Sehr vollständig sind die Literaturangaben zu den einzelnen Abschnitten; sie

sind darauf angelegt nicht bloß dem Anfänger, sondern auch dem Kenner vielfache Belehrung zu gewähren, und durch ihre bis auf die allerletzten Erscheinungen herabreichende Vollständigkeit bilden sie ein wertvolles Hilfsmittel für tieferes Eindringen in die Probleme. Wir haben es zu tun mit einer mühevollen, geschickten und von modernem Geist erfüllten Zusammenfassung der Hauptergebnisse griechischer Sprachwissenschaft, die sich zur Orientierung über deren gegenwärtigen Stand gut eignet. Insbesondere Kandidaten des höheren Lehramtes, welche die Vorlesungen über vergleichende Grammatik mit größerer oder geringerer Hingabe gehört haben, werden das Buch mit gutem Erfolge ihren Wiederholungen zugrunde legen, aber auch dem vielbeschäftigten Lehrer, der sich über einzelne Fragen oder über das Ganze der in den letzten Jahrzehnten in so überaus reger Tätigkeit geförderten Disziplin ohne allzugroßen Zeitverlust Rats erholen will, wird es ersprießliche Dienste leisten: es gereicht mir zur Befriedigung ihm ein wohlverdientes Wort der Anerkennung auf seinen Weg mitgeben zu dürfen und ich empfehle es der Beachtung und dem Studium der Fachgenossen, vornehmlich derer, in deren Hand der griechische Unterricht oder die Homerlektüre gelegt ist. Es wird ihnen dazu helfen, die mit vollem Recht in jüngster Zeit wieder dringend erhobene Forderung zu erfüllen, daß der Betrieb der Schule neues Leben schöpfe aus der Wissenschaft.

Stuttgart. Meltzer.

M. E. Cramer, **Württembergs Lehranstalten und Lehrer.** 5. Aufl. 232 u. XXV S. Heilbronn, Verlag von A. Scheurlens Buchhandlung, 1907.

Die neue Auflage ist bei wesentlich gleicher Anlage, wie die früheren, wiederum eine verbesserte. Schon das Verzeichnis der Abkürzungen zeigt das erfolgreiche Streben des Verfassers nach möglichster Vereinfachung und womöglich noch größerer Genauigkeit. Namentlich hat aber der erste oder „Allgemeine Teil“ (bisher „Allgemeine Übersicht“) durch die Einteilung in Paragraphen und die sorgfältig bis ins einzelne durchgeführte Gliederung, mit Verweisung der je nur eine einzelne Kategorie betreffenden Besonderheiten in kleingedruckte Zusätze, an Übersichtlichkeit und für einzelne Partien an Geschlossenheit der Anordnung gewonnen, was um so dankenswerter ist, als die Verhältnisse, um deren Darstellung es sich handelt, bekanntlich nach ihrer geschichtlichen Entstehung und großenteils auch noch in ihrem gegenwärtigen Stand sehr verwickelt sind. Wenn es dem Verfasser gelungen ist, die überreiche Mannigfaltigkeit der in Betracht kommenden Kategorien und Bestimmungen in ein System zu bringen, in dem auch der Neuling, wenn er aufmerksam liest, sich alsbald zurecht finden kann,

so war das nur einer völligen Beherrschung des Stoffs möglich, der sorgfältige und allseitige Erwägungen über die Ökonomie des Raumes und die Angenfälligkeit der Dispositionsmerkzeichen zur Seite gingen. Mit dem Anhang II des Personalienteils, der ein Verzeichnis der Lehrerinnen an höheren Schulen gibt, ist das, was man bei diesem Teil noch vermissen konnte, hinzugekommen, während die Weglassung der noch nicht geprüften Kandidaten, veranlaßt durch die Unmöglichkeit, die nötigen Angaben vollständig zu erhalten, durch Titel und Zweck des Buchs auch sachlich gerechtfertigt ist. Zu wünschen ist, daß der vierte Teil, die Dienstaltersliste, die diesmal sämtliche akademisch gebildete Lehrer in Einer Hauptgruppe zusammenfassen wird, und zu der § 6 des Allgemeinen Teils die nötigen Erläuterungen gibt, den drei anderen Teilen bald nachfolge[1]).

Es entspricht dem Interesse, das dieses Buch beanspruchen darf, und den Wünschen des Verfassers, wenn auf Punkte hingewiesen wird, an denen noch gebessert werden kann. § 2, Abs. 1 ist die Art, wie zwischen Haupt- und Fachlehrern unterschieden wird, nicht ganz klar: zu ersteren gehören „unbedingt“ nicht bloß die „Klassenlehrer“, sondern alle für ein „Hauptfach“ (z. B. Mathematik) angestellten Lehrer, da deren Stellen im Normaletat der betreffenden Anstalt dieselbe Heimatberechtigung haben wie die Stellen der Klassenlehrer; kann es doch sogar an einem Obergymnasium philologische Hauptlehrer geben, die nicht Klassenlehrer sind, wie ja auch die Rektoren „Hauptlehrer“ sind, ohne Klassenlehrer zu sein. In § 5, Zusatz 4 würde die Fassung „ältere Elementarlehrer können den Titel ‚Oberlehrer‘ erhalten“ oder eine ähnliche das tatsächliche Verhältnis wohl zutreffender bezeichnen. In § 9 wäre es richtiger, zwischen Wohnungsgeld und freier Wohnung, bezw. Mietzinsentschädigung, grundsätzlich zu unterscheiden, statt letztere in eine Anmerkung zu verweisen. Seite XIV unten und XVI oben ist nicht berücksichtigt, daß akademisch gebildete Lehrer auch an unteren Klassen angestellt sein können (und schon angestellt worden sind). An der Stuttgarter Bürgerschule (es ist eine) ist das Französische nicht fakultativ, sondern Pflichtfach (das Wesentliche der Bürgerschulen ist, daß sie nur Eine Fremdsprache lehren). Sodann entsprechen die Angaben über die kombinierten Schulen in Blaubeuren und Nagold (sie sind dreiklassig), sowie über die Realschule in Gaildorf und über die Lateinschule in Ingelfingen (sie sind zweiklassig) nicht mehr dem jetzigen Stand (vgl. übrigens zu letzterer S. 183). Unter den einklassigen Realschulen wäre auch die in Marbach aufzuführen, unter den realgymnasialen Schulen die vierklassige Abteilung in Cannstatt (vgl. übrigens S. 187 u. 201). Seite XIII sollten die Anmerkungen oben und unten gleichmäßig durch Ziffern oder Sterne (die bei Anm. 2

[1]) Ist inzwischen erschienen.

ganz fehlen) bezeichnet sein, und Seite XXIII sind von den vier angekündigten Ortsklassen nur die drei ersten wirklich aufgeführt. Auch wäre den Teilen II und III je eine Überschrift zu gönnen. Im Personalienteil ist bei E. Nestle „Rep. 74" wohl Druckfehler statt 77.

Wenn bei einem derartigen Werk eine genaue Durchsicht nicht mehr Punkte auffinden konnte, wo noch etwas zu bessern übrig bleibt, so ist dies wohl das beste Zeugnis für die Gewissenhaftigkeit einer so überaus mühevollen Arbeit. Ein Wunsch bleibt allerdings noch übrig; er richtet sich aber an diejenigen, für die das Werk bestimmt ist: die Lehrerschaft der höheren Schulen Württembergs ist dem Verfasser und dem Verleger zu Dank verpflichtet für ein Werk, um das uns gewiß die Lehrer mancher andern Länder beneiden; dieser Dank sollte sich aber auch so betätigen, daß dadurch die Zukunft des Werks gesichert wäre, was nach dem buchhändlerischen Erfolg, den es bis jetzt gehabt hat, leider nicht gesagt werden kann.

Cannstatt. Th. Klett.

Illustrierte Weltgeschichte. Herausgegeben von Widmann, Fischer und Felten. Band I. Mit 269 Textabbildungen und 29 Tafelbildern und Beilagen. 464 S. Band II. Mit 292 Textabbildungen, 34 Tafelbildern und Beilagen. 528 S. Preis ungebunden je 10 Mk. München, Allgemeine Verlagsgesellschaft m. b. H.

Die Illustrierte Weltgeschichte unserer bayerischen Kollegen, deren 3. und 4. Band wir in diesen Blättern ausführlich besprochen haben (1906 S. 113, 1907 S. 35 ff.), liegt nun vollständig vor. Der Verfasser von Band I, Dr. Fischer, der während der Arbeit an diesem Werke zum Gymnasialdirektor in Saarlouis befördert wurde, behandelt in 7 Abschnitten „Die Geschichte des Altertums", das er — ohne nähere Begründung — schon mit Aktium schließen läßt. Mit besonderer Wärme und Ausführlichkeit ist die Geschichte Israels geschrieben, wobei die alttestamentlichen Berichte über die Patriarchen, Moses und dergl. als beglaubigte Geschichte behandelt werden. Gelegentlich wird Fischer auch zum Apologeten. So sucht er den Auszug der Juden und den Untergang der Ägypter in den Fluten des Roten Meeres aus dem Geschichtschreiber Manethos (3. Jahrh. vor Chr.) zu erweisen. Modern ist er übrigens hier (wie überall) insofern, als er stets die neuesten Funde und Fragen zur Sprache bringt. So wird Hammurabi ausführlich mit Moses verglichen, und in dem Abschnitt über das mykenische Zeitalter sind auch die jüngsten Grabungen der Engländer auf Kreta berücksichtigt; doch vermißt man an dieser Stelle in dem sonst so reich illustrierten Werke die Abbildung eines Kuppelgrabes, wie Luckenbach sie hat; denn das Bild sagt hier mehr als viele Worte. Wo Fischer fortlaufende

Erzählung bringt, da weiß er durch eine anschauliche, packende, mit Dichterworten geschmückte Darstellung zu fesseln. Sehr schön liest sich z. B. der Abschnitt über die Perserkriege.

Der II. Band „Geschichte des Mittelalters" (geschrieben von Gymnasiallehrer Dr. Felten) reicht von Aktium bis zum Regierungsantritt Maximilians I. Die Erzählung muß sich also bei solcher Fülle des Stoffes auf das Notwendigste beschränken. Der Band beginnt mit einer Betrachtung über die Weltlage zur Zeit von Christi Geburt, woran sich eine Schilderung der römischen Provinzen anschließt. Gleich hier gewinnt man ein freundliches Verhältnis zu dem Verfasser, der durch eine Fülle von Einzelzügen seinen Bildern Farbe und Anschaulichkeit zu verleihen weiß. Auch der Abschnitt über die Vorgeschichte der Germanen zeugt von großer Sachkenntnis und Kraft der Darstellung. Je mehr dann der Verfasser in das Mittelalter hineinkommt, desto mehr macht sich sein streng katholischer Standpunkt geltend, und zwar nicht nur im Urteil, sondern auch in der Auswahl des Stoffes. Eines aber ist über alles Lob erhaben: der Reichtum, die Schönheit und die geschickte Auswahl der Abbildungen. Und angesichts des abgeschlossenen Werkes muß noch eines hervorgehoben werden: obwohl drei Verfasser zusammengearbeitet haben, ist doch das Werk wie aus Einem Gusse geschaffen, einheitlich nicht nur in Anschauung und Auffassung, sondern auch in Stil und Darstellung.

Stuttgart. Grotz.

Ankündigungen.

Einige Winke für Forschungen über schwäbische Mundarten.

Von Hermann Fischer in Tübingen.

Über die in unserem Lande gesprochenen Mundarten herrschen noch jetzt zumeist in der Sache unbestimmte, aber in eine sehr bestimmte Formel gekleidete Meinungen: im südlichen Hauptteil spreche man schwäbisch-alemannisch und zwar am Südrand (nieder-) alemannisch, im weitaus größten Mittelteil schwäbisch; im kleineren Nordteil herrsche fränkische Zunge; alle diese Mundarten spreche man, außer dem ganz vom Württembergischen umschlossenen Hohenzollern, das im folgenden stillschweigend einbezogen werden soll, auch in den angrenzenden Teilen der Nachbarländer, und jede dieser Mundarten zerfalle wieder in mehrere Unterabteilungen. Das ist nicht nur die vulgäre Meinung, sondern auch in der „Geschichte der schwäbischen Mundart" von Friedrich Kauffmann 1890 so vorgetragen.

Bewiesen ist jene Ansicht nicht. Um einen festeren Grund zu legen, habe ich vor 22 Jahren Fragebogen ausgehen lassen und die aus ihren zerstreuten Notizen gewonnenen Ergebnisse 1895 in meiner „Geographie der schwäbischen Mundart", namentlich auf den beigegebenen Karten, niedergelegt. Ich kann hier nur ganz kurz sagen, daß nach diesen Erhebungen sich die vermeintlich einfachen Gruppierungen in eine ganz kunterbunte Menge sprachlicher Grenzen verwandeln, die kreuz und quer durch die Karten laufen, sich auf die verschiedenste Weise durchschneiden und sich wohl öfters nach grammatischen, weit weniger aber nach ethnographischen Gesichtspunkten ordnen lassen. Die Frage des Verhältnisses von Abstammung und Sprache ist nach diesen Ergebnissen vorerst als ungelöstes Problem anzusehen, das man seinen Schatten auch auf die künftigen Arbeiten noch gar nicht werfen lassen sollte [1]).

Ich möchte hier sagen, wie ich mir diese künftigen Arbeiten denke, die ich, durch mein schwäbisches Wörterbuch ganz in Anspruch genommen, anderen überlassen muß. Als meine Geographie erschien, habe ich sie nicht als Abschluß angesehen, sondern als ersten Entwurf zu einer möglichst gründlichen, rein empirischen

[1]) Mehr darüber in meiner Selbstanzeige, Württ. Vierteljahrshefte, Neue Folge 4, 114 ff.

Statistik der heutigen Mundarten. Wenn andere, die doch von meinen Erhebungen ihren Ausgang nehmen müssen, zu Einzelresultaten gelangen, die von den meinigen abweichen: so habe ich das nie anders erwartet; ich muß nur wünschen, daß man dabei ebenso rein empirisch, aber mit der peinlichen Genauigkeit im einzelnen vorgehe, die sich der Autor eines ersten, mehr als ein halbes Tausend Quadratmeilen umfassenden Entwurfs gar nicht zum Gesetze machen konnte.

In der Tat ist die Sache von anderen etwas weiter verfolgt worden. Neben mehreren Abhandlungen von Karl Bohnenberger, die hauptsächlich einzelne Spracherscheinungen und Gruppen von solchen verfolgen und mit historisch-ethnographischen Momenten vergleichen — eine Aufgabe, die außerhalb dessen liegt, was ich hier besprechen möchte, und die ich erst dann für wirklich lösbar halte, wenn wirklich eine Gesamtstatistik der jetzigen Mundart da ist — nenne ich das Reutlinger Realschulprogramm von Karl Haag über „die Mundarten des oberen Neckar- und Donaulandes“ (1898) und das ihm nicht gleichkommende Heilbronner von Karl Braun „Vergleichende Darstellung der Mundarten in der Umgebung von Heilbronn“ (1906). Beide ziehen zwar auch, meines Erachtens nicht zu ihrem Vorteil, das Historische und Ethnographische herein, wollen aber im übrigen ein genaues Bild der jetzigen Mundarten ihrer Gebiete geben. Dagegen hat Friedrich Veit in seinen drei Heften „Ostdorfer Studien“ (1901 f.), von Ostdorf bei Balingen ausgehend, eine Menge lautlicher Erscheinungen des schwäbischen Südwestens von Ort zu Ort verfolgt und wird das in einem vierten Hefte noch weiter tun; er hat dabei nur die mundartlichen Formen dargestellt und sprachgeschichtlich zu erläutern und zu gruppieren versucht, ohne auf Geschichte und Ethnographie Rücksicht zu nehmen.

Diese Arbeiten haben zwei Dinge deutlich gezeigt:

Erstens: mit den von mir gezogenen Grenzlinien ist die Sache noch lange nicht aus; es gilt, nicht nur diese selbst nachzuprüfen, sondern auch neue hinzuzufügen und untereinander in Beziehung zu bringen [1]).

[1]) Noch deutlicher, als aus den genannten Schriften, sehe ich das aus den Notizen, die ich durch Veits Güte zu den Artikeln meines Wörterbuchs erhalte. Es stellt sich da oft eine ganz bunte Menge von Lauten und Formen heraus.

Zweitens: es muß damit rasch begonnen und energisch fortgearbeitet werden.

Für diese Weiterarbeit lassen sich nun verschiedene Wege denken.

Man kann das ganze Gebiet unserer Mundarten in größere Gruppen teilen und jede von einem kundigen Manne nach einem zuvor in den Grundzügen festgestellten Plan durcharbeiten lassen. Für den Schwarzwaldkreis und Hohenzollern hat Veit diese Arbeit auf eigene Faust übernommen und nahezu beendet. Für jeden der drei anderen Kreise könnte ein eigener Bearbeiter aufgestellt werden, der in der Lage sein müßte, seine ganze Zeit auf diese Aufgabe zu verwenden und seinen Bezirk wiederholt nach allen Richtungen zu bereisen. Ob dieser Weg beschritten werden kann, wird wesentlich davon abhängen, ob Mittel und Menschen dafür zu finden sind. Obwohl daher dieser Weg der beste genannt werden darf, soll von ihm hier im weiteren abgesehen werden.

Daneben ist es und bleibt es immer noch wünschenswert, daß die Mundart einzelner Orte oder kleinerer Bezirke[1]) möglichst genau und zuverlässig aufgezeichnet werde. Ich habe für die Oberamtsbeschreibungen Ehingen, Cannstatt, Ulm, Rottenburg, Heilbronn die Abschnitte über die Mundart verfaßt; das Material dazu habe ich in der Hauptsache meiner damals noch neuen „Geographie“ entnommen. Aus diesen Abschnitten habe ich eine Art von Musteraufsatz zusammengestellt, nach dem manche meiner Zuhörer den Dialekt einzelner Ortschaften handschriftlich behandelt haben. Es ist dabei manches Brauchbare herausgekommen, und ich bin gerne bereit, jedem, der es wünscht, ein Exemplar dieses Musteraufsatzes zu schicken. Dagegen muß ich für monographische Darstellungen ganzer Oberämter oder noch größerer Gebiete diese Darstellung als ungenügend bezeichnen.

Vielmehr müßten solche Bezirke in selbständigen Monographien, wie bei Haag und Braun, behandelt werden. Dazu würden z. B. die Programme unserer höheren Lehranstalten eine gute Gelegenheit bieten. Allerdings wird es wünschenswert sein, daß die Mittel vorhanden seien, wie in den genannten Arbeiten ein paar kartographische Darstellungen beizugeben.

Die folgenden Seiten wollen nun für derartige Arbeiten —

[1]) Man kann sie abgrenzen, wie man will, nur nicht nach vorgefaßten ethnographischen Begriffen.

welche Erscheinungsform, welchen Umfang nach Form und Inhalt sie auch immer haben mögen — ein paar Winke geben. Man sehe sie nicht für eitle Schulmeisterei an; sie stammen von einem, der die Wasser- und Feuerprobe durchgemacht hat.

Was soll erforscht werden, wie und von wem? Die Fragen greifen freilich ineinander über.

1. Was? Eine wissenschaftliche Dialektstudie ist nicht, wie sichs das Publikum noch heute gerne vorstellt, eine Sammlung von Kuriositäten, Naivetäten, Obscönitäten und möglichsten Abweichungen von der Schriftsprache. Vielmehr ist der Kernpunkt aller Dialektforschung — das hat schon der alte Schmeller 1821 in seinen „Mundarten des Königreichs Bayern" durchgeführt — die möglichst vollständige grammatische Erforschung der Mundart; die Beantwortung der Frage: wie lauten die und die für die Grammatik wichtigen Wörter und Wortformen an diesem oder jenem Orte, und wie verläuft die Grenze zwischen verschiedenen Gestalten desselben Wortes? Dieses Kapitel muß vollständig behandelt werden, d. h. so, wie man für eine alt- oder mittelhochdeutsche Grammatik eine Laut- und Formenlehre nach typischen Wörtern zusammenstellt; wobei es ganz gleichgültig ist, ob eine lokale Wortform mit der schriftsprachlichen sich deckt oder nicht. Daneben wird auch nach der Existenz gewisser Worte gefragt werden, die besonders wichtig sind — wie auch in der Vulgärgrammatik etwa gefragt wird, ob es Reflexivpronomina, Ordinalzahlen und dergl. gibt. Auch rein lexikalische Fragen können von Wert sein, gelegentlich Syntaktisches. Vollständigkeit kann aber nur für Laut- und Formenlehre gefordert und erreicht werden.

Was zunächst das Grammatische anlangt, so gebe ich hier eine nach meinen und anderer Erfahrungen zusammengestellte Liste von Wörtern, die als Beispiele für grammatische Erscheinungen gerade für unsere Gegenden geeignet sind; manches von ihnen dient für mehrere Grammatikparagraphen zugleich. Ich ordne alphabetisch:

Ähre arg, ärger Arm Arsch Ast auf (dem Baum) auf (-stehen) aus (der Kirche) aus (-gehen) Bach, Bäche backen (-ch-) Baier bald Ball ballen Band und Pl. (Band am Kleid, zum Korbflechten) Bank Bart bauen Bauer Baum, Bäume behalten bekehren Besen Bindnagel blau, blanes Blech Blei blühen Bote Bräu braun breit, breiter Brücke Bruder Brunst Büchse (Gewehr, Dose) Dach Dampf Daumen Deichsel denken dienen donnern drehen Eber Ei, Eier ein (1) Ente (Geit) erben erst

(Adj., Adv.) ewig fahren fallen Farbe Feiertag Fell Fenster feucht Feuer finden finster Fisch Flachs flächsen (Adj.) Flegel Flegelhaupt Fliege (Mücke) fragen Frau, Fräulein freilich Freund (amicus, cognatus) freundlich Frucht fünf Futter Gans Ganser Garn gefroren gehen gerben gern Geschichte glauben gleich (Adj., Adv.) Glied Gott, in Gottes Namen Gras groß, größer grün Gulden, nebst Plur. Güte haben Halm halten Hammer hart Härte Hasen (Pl.) Haus, Häuser Hechel heim, daheim helden (neigen, z. B. ein Faß) Hemd herb Herbst Herr, Herrlein (kath. Pfarrer) Heu heuen heute (hinacht) Hirsch hoch, höher, höchst Hochzeit Hoffnung holen Holz hölzern hören Horn, Hörner Hosen Hund, Hunde ich Igel Imme (Biene) ja (verschiedene Formen? Bedeutungsunterschied?) Jahr Jammer (=?) jammern jung, jünger Kaiser Kälte Kamm Kammer Käs keiner Keller Kerze Kirche Kirchweih Kirsche Kleid Knie Koch Kochlöffel Kopf, Köpfe Korn Kram Krampf krank krumm Kühe Land (regio, Gartenland) lassen leben legen, legt Lehre, Lehrer, lehren leihen (lehnen) Leute Licht Loch Lohn, Löhne lustig Mädle Mai Mann, Männer Markt Meister Mensch Mond Mücke mürb muß, müssen Mutter Nacht nächt (gestern Nacht) Nagel, Nägel nähen Namen Nest nen neun, neunzehn, -zig nicht, nichts nur Ochs ochsnen (rindern, von der Kuh) Ofen Ohr packen Pfätsche(nkind) rauh Rechen recht Rede Reh Sächlein sagen, sagt Sand San (und Plur.) Sanigel Schaf, Schäflein Scheuer Schläge schleifen (-ai-) schneiden schon schön schreiben schüren Schurz Schuß sechs, sechzehn, -zig See Seele (du arme S.) sehen sehr (Adj., = wund) Seife siedet sitzen, gesessen Sohn Sonne sorgen Span spät (Adj., Adv.) speien Spreuer spritzen (stritzen, schritzen) spüren stehen Stein Straße Streich Streu, streuen Stück, Stücke Sünde Süße (dulcedo) Tanne Tann(en)-zapfen Tenne Tochter trägt trüb Tuch tun Turn (Turm) un- -ung unten Vater verloren Vers Vieh (auch Bedeutung) viel voll vor wachsen Wald, Wälder Wärme wedeln Wein Weizen Werktag Winter Wirt wissen, er weiß wo Wort, Wörtlein Wunsch, wünschen Wurm, Würmer zählen Zaine Zeit Zeitung Zeug ziehen Zinn Zins Zunft.

Außerdem vollständig: Pronomen pers., reflex., poss. mit allen Casus. Von Kardinalzahlen: zwei masc. fem. neutr., beide desgl., drei desgl. Viere, fünfe usw. ohne Subst. (Form der Endung).

Vom Wortschatz etwa folgendes: Namen der Wochentage. Benennungen agrarischer Gegenstände so vollständig als möglich; sie sind nicht nur von Ort zu Ort sehr verschieden, sondern auch vielfach im Aussterben. Von einzelnen Wörtern, wo der Gebrauch des einen oder des anderen Synonyms zu konstatieren wäre, nenne ich: Mädle, Fel, Dirne Dieb, Schelm Wie heißt der Zuchtstier? Wie der Zuchteber? Schurz, Fürtuch, Fleck o. ä. Kamm, Strähl Scheuer, Stadel, Tenne, Scheuntenne Deichsel, Gei(ch)sel Flachs, Werg mürb, mar schieben, schalten, stoßen leihen, lehnen be-, gehalten Ei, Gackele Vieh, Habe, Ware.

Der Sprachkundige wird leicht erkennen, wie diese Wörter nun grammatisch zu verwerten sind. Was die Anordnung betrifft, so ist das Neuhochdeutsche als Norm für die grammatischen Kategorien nicht zu gebrauchen; ob mittel- oder althochdeutsche Laut- und Formenlehre zugrunde gelegt wird, macht praktisch wenig Unterschied; für die Lautlehre gibt das Mittelhochdeutsche am besten die Norm, in der Formenlehre ist das Althochdeutsche jedenfalls mit hereinzuziehen.

Ich füge einiges praktische bei.

Zur Lautlehre. Welches System der phonetischen Transskription gewählt wird, ist Nebensache; wer sich an kein bestimmtes gewöhnt hat, dem rate ich am meisten zu dem von Kauffmann, mir u. a. befolgten[1]). Immer aber soll der Laut recht genau bezeichnet werden. Angabe des Akzents kann nie schaden, ist unentbehrlich da, wo er nicht ganz selbstverständlich ist, und das ist er oft gar nicht, wo der Laie es denkt. Länge und Kürze sind nicht nur in einfachen Vokalen, sondern auch in den Bestandteilen von Diphthongen stets zu bezeichnen, es kommen nicht nur dūrn und dŭrn „Turm“, sondern auch hŏərə und hōərə „Horn“ vor usw. Ebenso ist die Nasalität eines Vokals stets zu bezeichnen, nicht nur, wo kein Nasalkonsonant folgt: mā̃ „Mann“, sondern auch vor solchem: bõm „Baum“, denn es kommt vielfach auch bōm mit nichtnasaliertem o vor. Bei den einzelnen Vokalen sind offenes und geschlossenes e und o gut zu trennen; der im Norden übliche

[1]) Das gilt für die eigene Darstellung des Verfassers. Hat er aber — was supplementär immer gelegentlich nötig wird — einen anderen, der in diesen Dingen nicht bewandert ist, um schriftliche Aufzeichnung anzugehen, so möge er ihm um Gottes Willen keine phonetische Schrift vorschreiben, die doch meist nur — experto crede — irrtümlich angewandt werden würde!

Nachschlag von i nach ē, u nach ō (wie englisch) ist nicht zu vernachlässigen: lēichə „legen", Hōusə „Hosen". Bei den Konsonanten achte man bestimmt auf palatales und gutturales ch („ich-, ach-Laut"); wo (im Süden) harte, bezw. gedehnte Konsonanten vorkommen (etwa wässer neben häsen „Hasen", pūr „Bauer" neben b- in „bauen"), darf dieser wichtige Unterschied nicht übersehen werden. Silbenbildende Konsonanten wie in fätṛ „Vater", fōgḷ „Vogel" seien der Beachtung empfohlen; ebenso die Entstehung furtiver Vokale (Svarabhakti) neben gewissen Konsonanten, besonders r: bereg, -əg, -ig „Berg". Wie das r und l gesprochen werden, ist oft von Interesse. Den einfachen Gutturalnasal in „Finger" gebe man nicht „ng", sondern mit einfachem Zeichen (griech. η tut's) und unterscheide, falls das bei uns je vorkommen sollte, juηg(k) „jung" und jiηər „jünger".

Zur Formenlehre (und Syntax). Bei Substantiven werde das Genus stets angegeben; es versteht sich durchaus nicht immer von selbst[1]), und seine Bezeichnung macht keine Mühe. Nicht minder sollte die Deklinationsweise, bei allen Substantiven der Plural und bei denen, deren Singular nicht uniform ist, dessen Kasus angegeben werden. Der Casus obliquus kann in den Nominativ eindringen: heißt es d'Straßen via? oder Straß'? der Ofen oder der Of'? eine gute Straß' oder eine gutə Straß'? zween fett' Stier, zwuo fett' Küh', zwoa fette Kälber? oder fette M. F. N.? Beim Adjektiv sollten die Steigerungsgrade beigegeben werden. Beim Verbum neben dem Infinitiv: Praes. Ind. Sing. 1. 2. 3., Plur. 1. 2. 3.[2]); Praes. Conj. Sing. 1; Praeteritum Conj. als Conditional[3]); Partic. Praet. Bei schwachen Verben ist

[1]) Müßten die, von denen meine Wörterbuchzettel stammen, alle die Briefe schreiben, in denen ich hinterdrein das Genus erfragen muß! Daß Butter bei uns Masc. ist, weiß am Ende jeder; wie viele wissen, daß es das Sand, das Gesang heißt? wie viele, wie sich bei Deichsel Masc. und Fem. geographisch verteilen? Auch grammatische Kategorien entscheiden nicht immer sicher: wenn auch die Deminutiva im allgemeinen Neutra sind, so wird der Mayerle und das Mayerle bestimmt geschieden; Indeclinabilia sind Neutra, aber der Ortsname Sich̥dichfür ist Masculinum, man gibt mir den Scherdichfort usw.

[2]) Heißt es ich mache? ich mach'? mir (wir) mache? mir machent?

[3]) Schwierig herauszubringen; ja keine möglichen Formen vorsagen!

besonders auf die Synkopierung oder Nichtsynkopierung zu achten: er lachet, Part. g^{e}lachet im Süden, lacht, g^{e}lacht im Norden. Fallen beim Deminutiv Sing. und Plur. zusammen oder nicht? Wie lauten die Endungen -lich, -ig? Ist der Akkusativ statt des Nominativs prädikativ gebraucht: wenn ich dich wäre; des ist e^{i}n$^{e n}$ schöne^{n} Garte^{n}? Lautet der Dat. Plur., dem Akkusativ nach, de grosse Leut' oder də grossə Leutə? bei de Leut' oder bein Leutə? Zu diesen Fragen, welche aus meinen und anderer Beobachtungen hervorgegangen sind, wird eine sorgsame Beobachtung leicht noch weitere hinzufinden; es mag ja mit diesen genug sein, manchen vielleicht schon zu viel.

Um was es sich nun also handelt, das ist: bestimmt herauszustellen, wie jede der genannten Formen an jedem, auch dem kleinsten Orte des in Behandlung genommenen Gebietes lautet. Es ist dabei vorausgesetzt, daß es für jeden Wohnort eine bestimmte Sprachform, für jeden einzelnen Fall gültig, gebe. Ist dem so? man kann ja oder nein sagen. In Ortschaften, deren Bevölkerung nicht homogen ist, kann es verschiedene Sprachformen geben. Handelt es sich um heterogene, aus der Gesamtmasse deutlich herausfallende Elemente, so scheiden diese ohne weiteres aus; so z. B. nicht nur hereingezogene Privatleute, einzelne Arbeiter und dergl., die ihre auswärtige Mundart rein bewahren oder mit der des Orts vermischen, sondern auch die Juden, die meist auswärts handeln und schon deshalb ganz oder teilweise anders reden[1]). Es ist klar, daß es sich dem gegenüber stets um die Mundart der ortsansäßigen Familien handelt, auf dem Lande der bäuerlichen — weshalb man seine Beobachtungen auch ja auf dem Lande beginnen und erst bei genügender Übung an das weit mannigfaltigere und schwieriger erforschbare Stadtvolk gehen möge. Mitunter kann es auch in der rein bäuerlichen Bevölkerung eines Ortes, wenn sie sich aus Untertanen verschiedener früherer Terri-

[1]) Immerhin können solche fremde Elemente mundartlich maßgebend werden. Das Deutsch der Juden und anderer Händler wird nur insofern Einfluß haben, als aus ihm gewisse Wörter wie schofel, achlen (essen) entlehnt werden, die die Grammatik der Mundart nicht berühren. Wichtiger und stets zu erwähnen ist, wenn eine große Zahl Ortsfremder die Mundart auch grammatisch verändert, wenn man z. B. beobachtet, daß in Unterhausen bei Reutlingen, wo viele Schweizer Arbeiter sind, geminierte Konsonanten: Wasser, lauffe^{n} u. ä. vorkommen.

torien zusammensetzt, doppelte Mundart geben; in diesem äußerst seltenen Falle sind eben zwei Ortschaften anzusetzen[1]).

Aber auch innerhalb der echten Ortsbevölkerung kann man unterscheiden[2]). Zuvörderst ist allenthalben zu unterscheiden zwischen der echten Lokalmundart, die die Leute unter sich reden, und der bald mehr bald weniger davon abweichenden Halbmundart, die der Gebildete bei uns redet und die auch der Ungebildete, wenn er „besser reden“ will, sich mehr oder weniger aneignet. Wenn die Sprache des Gebildeten aller Orten auf der einen Seite von der geschriebenen Sprache beeinflußt ist, auf der anderen von der Mundart seiner Heimat, so ist das letztere in Süddeutschland ganz besonders der Fall, wo der Gebildete nicht eine mehr oder weniger mundartlich gefärbte Schriftsprache redet, sondern eine mehr oder weniger schriftsprachlich beeinflußte Mundart. Man hat das als einen Vorzug erklärt; für das Durchdringen zur reinen Lokalmundart ist es eine große Erschwerung. Der Gebildete mag bei uns leichter dazu gelangen, lokalmundartliche Reden ihrem Inhalt nach zu verstehen; um so schwerer dazu, sie in ihrer reinen Gestalt zu kennen und festzuhalten. Er glaubt, schwäbisch zu „können“ und redet in Wahrheit ein Gemisch, das mit keiner einzigen Lokalmundart identisch ist, nicht einmal mit der echten von Stuttgart[3]). Das übelste

[1]) Daß Enzklösterle und Enztal verschiedene Mundart haben, gehört kaum hierher; denn sie lassen sich auch räumlich trennen, und ob eine Entfernung größer oder kleiner ist, darauf kommt es minder an, als auf den starken oder schwachen Verkehr. Aber Altingen, OA. Herrenberg, ist zur Hälfte altwürttembergisch und protestantisch, zur Hälfte althohenbergisch und katholisch; für die nicht ganz wenigen Sprachgrenzen, die durch jene Gegend gehen, ist mir früher von guter Seite bezeugt worden, daß die Protestanten in A. wie der angrenzende altwürttembergische Norden, die Katholiken wie der angrenzende hohenbergische Süden sprechen. Nach Veits Wahrnehmungen hätte sich übrigens der Unterschied ausgeglichen.

[2]) Nur lexikalisch sind etwa die in außerdeutschen Mundarten oft größeren Unterschiede von Weib und Mann.

[3]) Zeugnis für die völlige Kritiklosigkeit in Kenntnis und Behandlung der Mundart ist die bei uns neuerdings wieder furchtbar ins Kraut geschossene Dialektdichterei in Prosa oder Vers. Sie ist etwa korrekt, wo sie, wie Vischers „Nicht Ia“, die Gebildetensprache darstellen will. Meistens aber will sie bäurisch schreiben und kann es nicht. Sie wimmelt in ihren meisten Produkten von Fehlern, indem sie bald halbmundartliche Formen einmengt, etwa g r a o ß g^{e}w e s e^{n} statt g^{e}w ä ə

ist das, daß jene Halbmundart in sich selbst gar nicht einheitlich ist, sondern nicht nur hinsichtlich verschiedener Wörter eine verschiedene Stellung zwischen Schriftsprache und Lokalmundart einnimmt, sondern auch bei demselben Worte zwischen diesen Polen oscilliert, je nach Bildungsgrad und Gewöhnung des Einzelnen, aber auch bei dem nämlichen Sprecher je nach Stimmung, Umgebung usw. Da also der Gebildete in sich selbst keinen festen Kanon mundartlicher Sprachform hat, so wird er auf einen solchen auch beim Ungebildeten nicht streng achten, er wird sogar meinen, der Bauer spreche auch unter seinesgleichen nach Gelegenheit verschieden — jeder Kenner weiß, daß das grundfalsch ist. An sich ist nun jene Halbmundart etwas höchst interessantes; ja es gibt für die Prinzipienlehre der Sprachgeschichte nichts lehrreicheres, als das Studium der Halbmundart und ihrer Nüanzierungen. Aber wer zu der richtigen Lokalmundart durchdringen soll, der muß jene zuerst eliminieren; denn bei der Unterhaltung mit Gebildeten sucht der Bauer ihnen sich öfters sprachlich anzugleichen [1]).

Es fragt sich nun, ob nicht die Halbmundart, die Schrift-

oder g^{e}sei^{n}, oder, was noch schöner ist, übermundartliche ausheckt und von einem graoßə Tanzbaodə redet oder von Luit' statt Leut' u. dergl. mehr. Auch die korrekteren unter diesen Autoren werden es aber, wenn sie nicht ganz unter dem Volk leben, nie zu einem wirklich idiomatischen Wortschatz bringen; gerade in diesem für den Inhalt wesentlichen Punkt werden sie an der Oberfläche herumtappen, wie wir etwa tun, wenn wir im Ausland fremde Sprache reden müssen, oder sie werden zufällig aufgeschnappte Idiotismen ad nauseam wiederholen. Das allermeiste von moderner Bauernnaivetät, an was sich der verbildete Gebildete oder gar die Damenwelt ergötzt, ist sprachlich völlig wertlos. Wie ungeschult die meisten Ohren für das Echte und innerhalb einer gewissen Zeit und Kultur mögliche sind, dafür genügt die Tatsache, daß die Fälschung des Textes der F. X. Reiterischen Gedichte nicht sofort erkannt worden ist.

[1]) Im Sommer 1884 ließ ich mich in Enzklösterle mit Holzbauern von Simmersfeld, die durchkamen, ins Gespräch ein. Ich wußte schon damals, daß in jener Gegend für altes ei nicht oë, sondern oa gilt, erhielt aber öfters auf diese und jene Fragen noë^{n} zur Antwort. Konnte das sein? Ich ging nach Simmersfeld und fragte ein altes Bauernweib nach Preiselbeeren, ob sie schon käuflich seien; Antwort noa^{n}. Der Mann, der vielleicht Soldat gewesen ist, auf dem Rathaus, sonst vor Amt zu tun hat, nähert sich leichter der Ausdrucksform des Gebildeten, als das Weib.

sprache, überhaupt übermächtige Faktoren von außen die Lokalmundart da und dort beeinflußt und ihres ursprünglichen, einheitlichen Charakters beraubt haben. Und das ist in der Tat der Fall. Charakteristisch ist aber: während die Halbmundart schwankend in der Wahl der Zwischenstufe ist, aber konsequent in Beziehung auf die generellen Vermeidungen des Lokalmundartlichen, so ist da, wo die Lokalmundart selbst alteriert wird, das in beiden Richtungen in inkonsequenter Weise der Fall [1]). Ohne die Streitfrage entscheiden zu wollen, ob die Lautgesetze ausnahmslos wirken oder ob der Lautwandel auch sporadisch eintreten oder unterbleiben könne: so viel ist gewiß, daß in der Lokalmundart ein bestimmt charakterisierter Lautwandel in den allermeisten Fällen eingetreten ist, jedenfalls gibt es ausgedehnte Gebiete, die für jeden Lautwandel wieder andere sein können, in denen er ganz konsequent gilt. Wenn es nun große Gebiete gibt, in denen ein bestimmter Lautwandel bei gewissen Wörtern überall durchgeführt ist, während er sich bei anderen Wörtern nur in kleineren und für jedes einzelne Wort in verschiedenen und verschieden großen Teilen jenes Gesamtgebiets findet, in den anderen Teilgebieten aber nicht etwa eine von der Schriftform weiter abweichende, sondern eine ihr näher stehende Lautform gilt, so ist die Annahme nicht zu umgehen: jener Lautwechsel hat früher in dem Gesamtgebiet geherrscht, ist aber späterhin durch schriftsprachliche, halbmundartliche Einflüße zurückgedrängt worden [2]). Es kann vorkommen, daß eine alte Form nur noch

[1]) Die Halbmundart in Gegenden, die (s. o.) u o aⁿ usw. haben, vermeidet das -oa- konsequent in allen Wörtern mit mittelhochdeutschem -ei-, kann aber zwischen -ai- und -oë- schwanken. Dagegen steht etwa am selben Orte, siehe weiter unten im Text, w ä s eⁿ „wachsen“, aber f l ä k s „Flachs“; neben f ū r „Feuer“ kann in anderen Wörtern das verbreitetere mundartliche -ui- oder das schriftsprachliche -oi- eintreten.

[2]) Einfluß anderer Idiome, überhaupt alle Analogievorgänge wirken inkonsequent. Man kann also nicht immer einen Grund finden, warum ein Wort anders behandelt ist als das andere; aber doch öfters. So nimmt, um nur zwei lautlich ganz gleichliegende Fälle anzuführen, die Form ö s für „Ochs“ ein ganz kleines Gebiet ein, ö s n eⁿ „taurum appetere“ ein größeres: neben ö s stand schriftsprachlich und halbmundartlich die Form ö k s, vom Gebildeten, Handwerker, vom auswärtigen Handelsjuden stets gebraucht, daher auch vom Bauern angenommen; ö s n eⁿ ist ein Wort, das im Handelsverkehr weniger vorkommt, für das die Halbmundart „rindern“ sagt, dagegen ist es im täglichen Leben am Ort oft zu gebrauchen, die Form erhält sich also.

sporadisch, ganz weit entfernt von ihrem sonstigen Verbreitungsgebiet, erhalten, in den dazwischen liegenden Gegenden also sichtlich von der Schriftform verdrängt worden ist; es ist das besonders der Fall in Ortsnamen, deren große sprachgeschichtliche Wichtigkeit zum Teil eben darauf beruht, oder in sonst irgendwie isolierten Wörtern, die, wie die Ortsnamen, ihre alte Prägung bewahren, weil sie in keinem psychologischen Zusammenhang mit anderen mehr stehen[1]). In den meisten Fällen wird es sich nun so verhalten, daß die moderne Mundart bereits auf dem Boden der neuen Tatsachen steht, also der Unterschied zwischen den lautgesetzlichen, echtmundartlichen und den schriftsprachlich alterierten Formen unbedingt, vielleicht schon lange feststeht, wobei dann die ehemalige weitere Ausdehnung der lautgesetzlichen Formen manchmal durch ältere Schreibungen bekräftigt werden kann[2]). Es kommt aber auch vor, daß eine Annäherung an die Schriftsprache oder Halbmundart sich gerade gegenwärtig vollzieht[3]); ja es kann sein, daß

[1]) Es ist bekannt, daß in der Schriftsprache alte gesetzmäßige Formen wie gedackt, getrost sich als Adjektive erhalten haben, als Partizipia im psychologischen Zusammenhang mit dem Präsens zu gedeckt, getröstet uniformiert sind. Ähnlich in der Mundart. Kilche „Kirche“ ist bei uns nur noch um den obersten Neckar und die oberste Donau, dann wieder östlich von Lindau erhalten; ebenso aber im Namen Kilchberg bei Tübingen, 35 Kilometer entfernt. Altes iu ist um Balingen, Hechingen usw. ū; das Wort „Fichte“, althochdeutsch fiuhta, fiohta, hat in jenen Gegenden ī oder iə, ist überhaupt wenig mehr gebraucht; ū hat sich aber in Flurnamen wie Bronne^{n}-fūchte^{n} erhalten. Das im Verkehr mit Gebildeten oft gebrauchte „Lohn“ hat ō, Plur. ē in Gegenden, die sonst ao, aē haben. „Schwefel“ lautet jetzt schriftdeutsch, es ist unter dieser Form Handelsartikel; das Demin. Schwebele^{in}, das nicht Handelsausdruck ist (dafür „Zünd-, Schwefelholz“ usw.), hat das mundartliche b bewährt. Auch die Gegenden bei uns, die chs zu s wandeln, haben seks „sechs“; kommt das daher, daß es im Handel, besonders früher („Sechser“), häufig ist? Früher galt für c. Acc., vor c. Dat.; das neuhochdeutsche „vor“ dringt in der Mundart immer mehr vor, aber feste Bildungen wie firsche „für sich“, Sichdi^{ch}für Flurname neben sich vorsehen, sind durchaus erhalten usw. usw.

[2]) So kommt Kilche in der Tat urkundlich in größerer Ausdehnung vor; fürsehen früher allgemeiner als jetzt, usw.

[3]) Südlich von Heilbronn haben (meine Geographie Karte 2.17) mehrere Orte förə, andere förn „fahren“ statt fārə, was westlich

weder Schriftsprache noch Halbmundart, sondern eine in der reinen Mundart weiter verbreitete Form es gewinnt[1]). Auf alle solchen Fälle möge man besonders genau achten; denn hier ist das alte Einheimische noch bei den Alten, das neue Importierte bei den Jungen zu finden, und es lassen sich mit einiger Umsicht Beobachtungen anstellen, auf welchem Wege und von welchen Bevölkerungsteilen (Schule, Schuljugend usw.) das Neue aufgenommen und verbreitet wird, welche Bevölkerungsteile ihm Widerstand leisten. — Endlich kommt noch ein weiterer Fall vor. Das Nebeneinander einer schriftsprachlichen (halbmundartlichen) und einer mundartlichen Form wird sich nur da auf die Länge halten, wo ein Bedeutungs- oder doch Funktionsunterschied zwischen beiden eintritt. Während aber dieser Fall nicht so ganz selten ist, so kommt eine weitere Konsequenz gelegentlich vor: die lokalmundartliche Form wird als halbmundartlich gefaßt und aus ihr eine sozusagen übermundartliche gebildet[2]).

Der gründliche Erforscher der Mundarten wird derartige Stö-

---

und südlich angrenzt und zugleich Gebildetensprache ist. In manchen jener Orte und zwar in den an fārə grenzenden hat nun Braun dreizehn und mehr Jahre nach mir fārə gefunden: es kann sein, daß diese Form seither dorthin vorgedrungen ist. Eine andere Möglichkeit siehe unten.

[1]) Wo etwa in dem oben erwähnten Gebiet von ū für in das ū zurückweicht, tritt nicht oder nicht überall halbmundartliches ei (nəi „neu", fəiər „Feuer"), sondern das benachbarte, weitverbreitete ui: nui, fuir an seine Stelle.

[2]) Das Wort „Seele" heißt meist schriftsprachlich Sēl' (kathol.) oder Sāl' (prot.); im Westen sollte es rein mundartlich saēl lauten, wie saē „See". Dieses saēl kommt in der Tat oft vor, aber nur in Fällen, die vom schriftsprachlich-theologischen Ursprung obliegen: ein weinendes Kind heißt du arme saēl, aber die armen Selen im Fegfeuer. Da nun aber saēl zugleich halbmundartliche Form für „Seil" (rein mundartlich soēl, soal) ist, so kommt im Westen neben arme saēl auch arme soal vor — im Osten, wo „Seele" sāal wird, natürlich nicht. Oder: „Freund" mit altem iu heißt im Hauptgebiet froēⁿd; das bedeutet aber häufiger cognatus als amicus, und so können am selben Ort froēⁿd cognatus und halbmundartliches fraēⁿd amicus neben einander stehen. Von einem solchen Fall aus kommt es gelegentlich auch vor, daß oē steht, wo lautgesetzlich aē stehen müßte. Daß alle solche Fälle ganz sporadisch sein werden, liegt auf der Hand.

rungen und Verwerfungen im Bau der Sprache als denkbar stets im Auge haben müssen. Genauere Anweisungen sind nicht möglich; das Studium meiner Karten[1]) kann manche Fingerzeige geben, wo und für welche Teile der Sprache so etwas am leichtesten zu erwarten sein möchte.

2. Die Fragen nach dem wer und wie können nicht getrennt werden.

Wer wissen will, wie der Acc. Sing. von navis lautet, der schlägt Neues Formenlehre oder Georges' Lexikon der lateinischen Wortformen auf und überläßt ihnen die Verantwortung für die Richtigkeit. So gut wird's dem Dialektforscher nicht. Er muß sich schon sehr fragen, ob er dazu fähig und welches der beste Weg für ihn sei.

Was die erste Frage betrifft, so scheint mir, so wünschenswert auch gerade mir die Gewinnung neuen Materials sein muß, doch das andere noch wünschenswerter, daß nur Zuverlässiges gewonnen werde. Und da muß ich bitten, daß man ja die Sache nicht zu leicht nehme und sich nicht zu viel zutraue. Die sachlichen Schwierigkeiten sind schon vorhin zur Genüge beleuchtet; die persönlichen sind nicht minder groß. Man muß mit den Leuten zu verkehren und sie richtig zu fassen verstehen. Es wird sich in unserem Lande wohl von selbst ergeben, daß der Forscher ein Landeskind sein wird. Sollte das einmal nicht der Fall sein, so wäre es nicht das größte Unglück, persönliche Fähigkeit und guten Willen vorausgesetzt. Ein solcher Auswärtiger würde länger brauchen, um sich einzuleben, aber er würde gegenüber der furchtbaren Fehlerquelle, die für den geborenen Schwaben darin liegt, daß er meint, schon schwäbisch zu können, den Vorteil der größeren, wenn ich so sagen darf, wissenschaftlichen Unschuld und Unbefangenheit haben[2]). Jedenfalls verlasse sich der geborene Schwabe nicht zu sehr auf seine Fähigkeit mit dem Volk zu sprechen. Ein so guter Kenner wie Veit redet mit den Leuten schriftdeutsch, weil er sie so verhindert, ihrerseits in die Halbmundart zu verfallen. Wichtiger als die Eigenschaft des Nativismus sind andere, die man mehr

[1]) Außerdem § 7 meiner Geographie, bei dessen Abfassung mir aber noch nicht alles oben erwähnte bekannt gewesen ist.

[2]) Ein Süddeutscher dürfte es dann freilich überhaupt nicht sein. Viel Feinheit in der Beobachtung mundartlicher Unterschiede zeigen die Schweizer.

moralische nennen könnte. Es muß dem Forscher ernst sein. Wem das Schwäbische nichts anderes ist als eine Fundgrube von schäkerhaften Naivetäten und urwüchsigen Derbheiten, der möge „die Hand vom Butten" lassen. Es handelt sich um eine Sprache, die gerade so ehrwürdig, gerade so strenger Erforschung wert ist wie die Schriftsprache. Der Verfasser muß durch vorgängiges Studium der vorhandenen Werke sich orientiert haben, auf was er zu achten hat. Aber dann möge er mit möglichster Vorurteilslosigkeit zu Werke gehen, zugleich jedoch mit der äußersten Vorsicht — was zu vereinigen gar nicht leicht ist. Er meine nicht, gleich etwas ganz brauchbares zu finden, lasse sich aber auch durch erste Mißerfolge nicht gleich abschrecken. Er kann auf die merkwürdigsten, auf ganz unmöglich scheinende Dinge stoßen; er umfasse sie nicht gleich in der ersten Liebe als willkommene Hermäa, lehne sie aber auch nicht nur so ab, sondern suche ihnen auf den Grund zu kommen [1]. Vor allem aber und immer wieder: er emanzipiere sich von den Formen seiner Halbmundart und von allem, was ihm etwa von Dialektdichterei vorschwebt.

Für meine Geographie sind die ausgesandten Fragebogen die Hauptsache gewesen. Für ein so großes Gebiet, das noch gar nie gründlich behandelt war, wäre ein anderes Vorgehen gar nicht denkbar gewesen. Wer sich jetzt an die Arbeit macht, muß an Ort und Stelle gehen und selbst hören. (Hinterdrein, bei der Ausführung, wird er dann wohl noch mitunter schriftlich fragen müssen; aber das sind ganz kleine Ergänzungen des im übrigen fertigen Gesamtbildes.) A priori schiene da wohl das beste, die Sachen an sich herankommen zu lassen, zu wandern und den Leuten zuzuhören, die sich untereinander ungezwungen gehen lassen. Ja, probier's einer! Ich habe mir manche gute Notizen derart gemacht, und Veit sagt treffend: „die eigentlichen, besten Sparpfennige der Mundart muß einem der Zufall in den Schoß werfen". Aber dieser Zufall genügt nie, um einem auch nur von ferne alles Erforderliche zu liefern. Mehr zusammenhangende Reden anderer kann man im Wirtshaus, etwa vom Verschlag des Herrenstübchens aus hören. Aber dieser Weg führt nicht nur nicht bis zum Ziel: da müßte man sich lange verankern, bis man eine Laut- und Formen-

[1]) Wer würde etwa glauben, daß „Sonne" lokal sorn heißen kann? Bedenkt man, daß „Dorn" donn lautet, so begreift sich jene Form als Analogiebildung leicht.

lehre der Ortsmundart heraus bekäme! — er kann direkt vom Ziel abführen. Wie weiß man, woher die Leute sind, die man gerade hört? Sie können vom nächsten oder einem ferneren Dorfe sein. Werktags wird man da ein paar Schnapslumpen oder einen Boten, einen Passanten, einen Landjäger, einen Viehhändler, den Ludimagister treffen: lauter gerade für diesen Zweck recht unpassende Leute; Sonntags sitzen die Bauern in größerer Zahl im Wirtshaus und es wird kaum gehen, aus der Menge heraus alles ordentlich zu hören. Dazu kommt, daß der Ungebildete sich in Gegenwart Fremder, falls diese ihn nicht stumm macht, ebenso oft aufspielt wie die Kinder und dadurch den natürlichen Ausdruck seiner Gedanken schädigt.

Man ist also doch darauf angewiesen, zu fragen. Wen soll man fragen? Daß Arbeiter, Händler, Bedienstete u. ä. schlechte Sprachquellen sind, ist schon erwähnt worden; auch junge Bauern, die etwa frisch vom Militär kommen oder lange auswärts gewesen sind, taugen nicht[1]). Man kann nun dran denken, sich bei anderen über die Mundart zu erkundigen, in dem an sich richtigen Gedanken, daß die Leute über ihre eigene Mundart nicht gerne befragt werden und leicht entweder in Verlegenheit kommen oder aufsätzig werden oder direkt lügen[2]). Man fragt also etwa den Pfarrer oder den Lehrer oder auch einen vom Nachbardorf. Auf die Erkundigung beim Pfarrer oder Lehrer wird man da angewiesen sein, wo man sich brieflich nach Einzelheiten erkundigt, die sie dann auch wohl erfahren können; ich habe mit meinen Versuchen dieser Art im ganzen keine schlechten Erfahrungen gemacht und würde raten, eher an den Pfarrer zu gehen — ortsfremd

[1]) Ich darf Veit reden lassen: „Daß er einen Dialekt von Jugend auf kenne, darf einer nur annehmen, wenn dieser Dialekt in seinem Elternhaus rein gesprochen wurde: also niemals ein Beamten-, Pfarrers- oder Lehrerssohn. Aber auch ein Bauernsohn, der höhere Schulen durchlaufen hat, verliert dadurch die nötige Sicherheit im Dialekt, namentlich bezüglich der Formenlehre." Man redet immer von der konservativen Art des Bauern; er ist aber daneben sehr geneigt, Neues, was ihm imponiert, aufzunehmen; man muß sich also an die Kreise halten, bei denen jene konservative Art am reinsten zu erwarten ist.

[2]) Der Bauer wird in solchen Dingen leicht Spott finden. Meinem Vater sind seine herzlich gut gemeinten Idyllen von denen, denen sie galten, zum Teil sehr verübelt worden.

werden er und der Lehrer meist beide sein, aber der letztere hat eher Neigung, an der Sprache herumzumodeln. Ob man im Nachbardorf stets die Wahrheit erfährt, steht dahin, ich hab's nie probiert. Auch Fabrikanten, Landwirte, Förster u. ä. Gebildete kennen die reine Mundart fast nie, weil sie ihnen gegenüber oftmals nicht verwendet wird[1]). Dagegen können solche Männer einem Zugang zu den Landleuten verschaffen; nur muß man zuvor wissen, wie sie mit ihnen stehen.

Daß man, wenn man sich an die Landleute selbst wendet, vorsichtig sein muß, wird hoffentlich jedem klar sein. Ich darf im folgenden den kundigen Veit reden lassen. „Um von dem Dialekt eines Ortes in kurzer Zeit so viel als möglich kennen zu lernen, empfiehlt es sich, daß man sich in einer Bauernfamilie Zutritt verschaffe, in welcher sich eine möglichst alte, aber noch geistig regsame Ahne oder Base befindet: diese wird dann, wenn sie dem Gespräch mit den jungen Bauersleuten zuhört, von selbst sagen, wo ihr Sprachgefühl von dem der Jüngeren abweicht. Dann ist es von Nutzen, auch noch ein paar Schulkinder von den ältesten Jahrgängen vorzunehmen; denn was bei diesen noch festsitzt, hat einige Aussicht, noch eine Weile sich zu halten[2]). Es ist praktisch, mit der Ahne von alten Zeiten zu reden, wie man's zu ihrer Zeit in den Lichtstuben getrieben hat usw. Mit dem Hausvater bespreche man den Ackerbau vom Pflügen und Säen bis zum Ernten und Dreschen, wobei man eine Menge echt mundartlicher landwirtschaftlicher termini technici gewinnt. Zum gleichen Zweck nehme man mit der Bäurin das Federvieh und die Milchwirtschaft, mit dem Sohn, der das Fuhrwerk besorgt, Roß und Wagen durch, lasse sich an Wagen und Pflug in natura jeden einzelnen Teil benennen.

[1]) „Pflugschar" ist nicht schwäbisch; ein Landwirt sagte mir, er habe von seinen Knechten nie anders gehört. Ein tüchtiger Landwirt aus dem Fränkischen wußte nicht, daß der Eber dort Beiß heißt. In den Dialektproben, die ein württembergischer Baumeister zu geben pflegt, ist manches, was durch genauere Nachfrage sich aufs bestimmteste als irrig erweist.

[2]) Es läge nahe, sich in Beziehung auf die Kinder der Schule zu bedienen. Ich würde aber dazu nur raten, wo es nicht anders geht. Die Anwesenheit des Lehrers kann ebensowohl hemmend wie fördernd wirken. Möglich, daß die (oder manche der) f ä r ə bei Braun daher stammen, daß den Kindern in der Schule eingebleut worden war, nicht f ö r ə, f ö r n zu sagen — ich sage nur, möglich. S. oben.

Ist dies geschehen, so sind die Leute in der Regel soweit an die Sache gewöhnt und zutraulich gemacht, daß man eine Reihe von Verbalformen abfragen kann. Man tue das aber nie in der Form von Paradigmen, sondern lasse sich geeignete ganz kurze Sätze in den Dialekt übersetzen: „ich weiß etwas neues", „er weiß(t) etwas neues"; „wir gehen heim", „sie gehen heim" u. ä. Auf diese Weise kann man sich in einem halben Tag einen ganz leidlichen Überblick verschaffen; bei einem zweiten Besuch in loco holt man dann nach, was einem bei Verarbeitung der ersten Ausbeute an Lücken aufgestoßen ist".

Ich brauche den Worten dieses Kundigen nichts beizufügen, sondern nur die Hoffnung zu äußern, es möchten meine Anregungen dazu dienen, möglichst gute und zuverlässige Arbeiten zutage zu fördern.

I. Realistische Dienstprüfung 1907.

A. Sprachlich-geschichtliche Richtung.

Deutsche Literatur.

1. Der Heliand und die altsächsische Genesis.
2. Hans Sachs.
3. Gottscheds Stellung in der deutschen Literatur.
4. Lessings dramaturgische Werke und Anschauungen.

Zu beantworten sind 2 Fragen und zwar 1 oder 2, und 3 oder 4.

Französische Komposition.

Doge und Dogaresse.

Mit diesem Namen war in dem Katalog der Kunstwerke, die die Akademie der Künste zu Berlin im September 1816 ausstellte, ein Bild bezeichnet, das der wackere, tüchtige C. Kolbe, Mitglied der Akademie, gemalt hatte und das mit besonderem Zauber jeden anzog, so daß der Platz davor selten leer blieb. Ein Doge in reichen prächtigen Kleidern schreitet, die eben so reich geschmückte Dogaresse an der Seite, auf einer Balustrade hervor, er ein Greis mit grauem Bart, sonderbar gemischte Züge, die bald auf Kraft, bald auf Schwäche, bald auf Stolz und Übermut, bald auf Gutmütigkeit deuten, im braunroten Gesicht; sie ein junges Weib, sehnsüchtige Trauer, träumerisches Verlangen im Blick, in der ganzen Haltung. Hinter ihnen eine ältliche Frau und ein Mann,

der einen aufgespannten Sonnenschirm hält. Seitwärts an der Balustrade stößt ein junger Mensch in ein muschelförmig gewundenes Horn und vor derselben im Meer liegt eine reich verzierte, mit der venetianischen Flagge geschmückte Gondel, auf der zwei Ruderer befindlich. Im Hintergrund breitet sich das mit hundert und aber hundert Segeln bedeckte Meer aus, und man erblickt die Türme und Paläste des prächtigen Venedig, das aus den Fluten emporsteigt. Links unterscheidet man San Marco, rechts mehr im Vordergrunde San Giorgio Maggiore. In dem goldenen Rahmen des Bildes sind die Worte eingeschnitzt:

Ach! gebricht der Liebe Leben,
Kann auf hohem Meer zu schweben
Mit dem Gatten selbst des Meeres
Doch nicht Trost dem Herzen geben.

Vor diesem Bilde entstand eines Tages ein unnützer Streit darüber, ob der Künstler durch das Bild nur ein Bild, d. h. die durch die Verse hinlänglich angedeutete augenblickliche Situation eines alten, abgelebten Mannes, der mit aller Pracht und Herrlichkeit nicht die Wünsche eines sehnsuchtsvollen Herzens zu befriedigen vermag, oder eine wirkliche geschichtliche Begebenheit habe darstellen wollen. E. Th. A. Hoffmann.

Französiches Diktat, zugleich Exposition.

Le Mont des Oliviers.

Alors il était nuit et Jésus marchait seul,
Vêtu de blanc ainsi qu'un mort de son linceul;
Les disciples dormaient au pied de la colline,
Parmi les oliviers, qu'un vent sinistre incline,
Jésus marche à grands pas en frissonnant comme eux,
Triste jusqu'à la mort, l'oeil sombre et ténébreux,
Le front baissé, croisant les deux bras sur sa robe
Comme un voleur de nuit cachant ce qu'il dérobe,
Connaissant les rochers mieux qu'un sentier uni,
Il s'arrête en un lieu nommé Gethsémani.
Il se courbe, à genoux, le front contre la terre;
Puis regarde le ciel en appelant: „Mon père!“
— Mais le ciel reste noir, et Dieu ne répond pas.

Il se lève étonné, marche encore à grands pas,
Froissant les oliviers qui tremblent. Froide et lente

Découle de la tête une sueur sanglante.
Il recule, il descend, il crie avec effroi:
„Ne pourriez-vous prier et veiller avec moi?“
Mais un sommeil de mort accable les apôtres.
Pierre à la voix du maître est sourd comme les autres.
Le Fils de l'Homme alors remonte lentement;
Comme un pasteur d'Egypte, il cherche au firmament
Si l'Ange ne luit pas au fond de quelque étoile.
Mais un nuage en deuil s'étend comme le voile
D'une veuve, et ses plis entourent le désert.
Jésus, se rappelant ce qu'il avait souffert
Depuis trente-trois ans, devint homme, et la crainte
Serra son coeur mortel d'une invincible étreinte.
Il eut froid. Vainement il appela trois fois:
„Mon père!“ Le vent seul répondit à sa voix.
Il tomba sur le sable assis, et dans sa peine,
Eut sur le monde et l'homme une pensée humaine.
— Et la terre trembla, sentant la pesanteur
Du Sauveur qui tombait aux pieds du Créateur.

Vigny.

Französischer Aufsatz.

Zur Auswahl:

1. Caractère et importance de la poésie populaire au moyen âge.
2. Les origines de la nouvelle française.
3. Diderot comme précurseur du drame moderne.
4. La doctrine poétique de Boileau.

Englische Komposition.

Dichtung und Wahrheit.

Alles bisher Vorgetragene deutet auf jenen glücklichen und gemächlichen Zustand, in welchem sich die Länder während eines langen Friedens befinden. Nirgends aber genießt man eine solche schöne Zeit wohl mit größerem Behagen, als in Städten, die nach ihren eigenen Gesetzen leben, die groß genug sind, eine ansehnliche Menge Bürger zu fassen, und wohl gelegen, um sie durch Handel und Wandel zu bereichern. Fremde finden ihren Gewinn, da aus- und einzuziehen, und sind genötigt, Vorteil zu bringen, um Vorteil zu erlangen. Beherrschen solche Städte auch kein weites Gebiet, so können sie desto mehr im Innern Wohlhäbigkeit

bewirken, weil ihre Verhältnisse nach außen sie nicht zu kostspieligen Unternehmungen oder Teilnahmen verpflichten.

Auf diese Weise verfloß den Frankfurtern während meiner Kindheit eine Reihe glücklicher Jahre. Aber kaum hatte ich am 28. August 1756 mein siebentes Jahr zurückgelegt, als gleich darauf jener weltbekannte Krieg ausbrach, welcher auf die nächsten sieben Jahre meines Lebens auch großen Einfluß haben sollte. Friedrich der Zweite, König von Preußen, war mit 60 000 Mann in Sachsen eingefallen, und statt einer vorgängigen Kriegserklärung folgte ein Manifest, wie man sagte, von ihm selbst verfaßt, welches die Ursachen enthielt, die ihn zu einem solchen Schritt bewogen und berechtigt. Die Welt, die sich nicht nur als Zuschauer, sondern auch als Richter aufgefordert fand, spaltete sich sogleich in zwei Parteien, und unsere Familie war ein Bild des großen Ganzen.

(Goethe.)

Englisches Diktat, zugleich Exposition.

Endymion.

A thing of beauty is a joy for ever:
Its loveliness increases; it will never
Pass into nothingness; but still will keep
A bower quiet for us, and a sleep
Full of sweet dreams, and health, and quiet breathing.
Therefore, on every morrow, are we wreathing
A flowery band to bind us to the earth,
Spite of despondence, of the inhuman dearth
Of noble natures, of the gloomy days,
Of all the unhealthy and o'er-darkened ways
Made for our searching: yes, in spite of all,
Some shape of beauty moves away the pall
From our dark spirits. Such the sun, the moon,
Trees old and young, sprouting a shady boon
For simple sheep, and such are daffodils
With the green world they live in; and clear rills
That for themselves a cooling covert make
'Gainst the hot season; the mid-forest brake,
Rich with a sprinkling of fair musk-rose blooms:
And such too is the grandeur of the dooms
We have imagined for the migthy dead;
All lovely tales that we have heard or read:

An endless fountain of immortal drink,
Pouring unto us from the heaven's brink.
  Nor do we merely feel these essences
For one short hour; no, even as the trees
That whisper round a temple become soon
Dear as the temple's self, so does the moon,
The passion poesy, glories infinite,
Haunt us till they become a cheering light
Unto our souls, and bound to us so fast,
That, whether there be shine or gloom o'ercast,
They always must be with us, or we die. (Keats.)

Englischer Aufsatz.

Zur Auswahl:

1. Shakespeare's Macbeth.
2. Milton's Paradise Lost.
3. Robert Burns.

Geschichte.

1. Geschichte der athenischen Seemacht 480—355 — Entstehung, Ausdehnung, Zerfall.
2. Rom und Makedonien.
3. König Heinrich I. 919—936.
4. Maximilian I. 1493—1519.
5. Der große Kurfürst und Frankreich.
6. Der norddeutsche Bund — Entstehung, Verfassung, Geschichtliche Bedeutung, Vergleich mit dem Deutschen Bund.

Zwei Themata zu bearbeiten; ein Thema muß aus der Deutschen Geschichte sein! Also Wahl zwischen 1—2 und 3—6.

Geographie.

1. a) Meeresströmungen oder
   b) Morphologie der Küsten.
2. a) Kurze Übersicht der Oberflächengestaltung, des Klimas und der Bewässerung Australiens, oder
   b) Die mittelrheinische Tiefebene und die sie einschließenden Gebirge, oder
   c) Apenninen.

Zu Nr. 2 eine Kartenskizze.

B. Mathematisch-naturwissenschaftliche Richtung.

Erste Abteilung.

Höhere Algebra.

1. Gegeben ist die Gleichung vierten Grades

$$x^4 + a_1x^3 + a_2x^2 + a_3x + a_4 = 0,$$

deren Wurzeln sämtlich voneinander verschieden sind. Gesucht ist diejenige Gleichung vierten Grades in y, der die nicht symmetrische Funktion der Wurzeln $y = x_1 + x_2 + x_3$ genügt. Nachweis, daß die Diskriminante der Gleichungen in x und y übereinstimmen.

2. Es soll nach der allgemeinsten Interpolationsformel eine ganze algebraische Funktion y_x (vierter Ordnung in x) aufgestellt werden, welche für

$$x = 0 \;,\; 2 \;,\; 3 \;,\; 6 \;,\; 9$$

die Werte $y_x = 0 \;,\; 0 \;,\; 3 \;,\; 105 \;,\; 630$

annimmt [auch kann eine zweite Methode hierfür, aber nur der Ansatz ohne Ausrechnung angegeben werden; Bemessung über dabei auftretende Determinanten erwünscht]. Ferner soll gezeigt werden, daß der (NB. sehr einfach zu schreibende) Wert von y_x in eine „Überzweizahl" sich umformen läßt, wenn für Zahlen von der Form $\binom{n}{r}$ der Name „Über-r-zahl" gebraucht wird.

Anschreibung der Zahlen y_{-1} bis y_9, weitere Berechnung hieraus von y_x zur Probe, sowie Berechnung der Summe von y_{-1} bis y_x; Proben.

Kein Hilfsmittel zulässig.

Höhere Analysis.

1. Auswertung und geometrische Deutung des Doppelintegrals

$$\int_0^{2a} \sqrt{\frac{2a-x}{4a-x}}\, dx \int_0^{\sqrt{x(4a-x)}} \left(\sqrt{x(4a-x)} - y\right) dy$$

nebst Skizze in Grund- und Aufriß.

2. $$y = x\left[\frac{dy}{dx} - \left(1 - \left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right)^{1/2}\right]$$

3. $$12xy^2 \cdot \frac{\partial z}{\partial x} + 3y\left(x^2 - 2y^2\right) \cdot \frac{\partial z}{\partial y} = 2.$$

4. Herleitung der Eigenschaften des Logarithmus und der Exponentialfunktion im komplexen Gebiet.

Verlangt 3 Aufgaben.

Keine Hilfsmittel zulässig.

Analytische Geometrie.

1. Diskussion der Kurve

$$x^5 - x^4y - 2x^3y^2 + 2x^2y^3 + xy^4 - y^5$$
$$- 2x^4 + 4x^3y - 4xy^3 + 2y^4 - 4x^2y + 3xy^2 - y^3 = 0.$$

2. Die Gleichung der Tangentenfläche der Raumkurve

$$x = \lambda,\ y = \lambda^2,\quad z = \lambda^3$$

aufzustellen und auf der Fläche die Orthogonaltrajektorien zu den Tangenten zu bestimmen.

Was läßt sich ohne Rechnung von den Krümmungslinien, von den Asymptotenkurven, von den geodätischen Linien der Fläche aussagen? (Bei Zeitmangel genügt die Aufstellung der Differentialgleichung für die Trajektorien.)

Keine Hilfsmittel zugelassen.

Synthetische Geometrie.

1. Den Mittelpunkt einer Hyperbel zu bestimmen, von welcher vier Punkte und die Richtung einer Asymptote gegeben sind.

(Wirkliche Ausführung der Konstruktion verlangt.)

2. Zu vier beliebigen, durch einen Punkt o gehenden Ebenen, von denen sich keine drei in einer Geraden schneiden, seien die Normalen in o gegeben. Wie läßt sich durch bloßes Verbinden und Schneiden, insbesondere also ohne Benützung eines weiteren rechten Winkels, zu einer ganz beliebigen durch o gehenden Ebene die Normale in diesem Punkt konstruieren?

Darstellende Geometrie.

Gegeben in einer vertikalprojizierenden Ebene eine halbe Ellipse, deren Grundriß in einem Halbkreis besteht. Sie wird einer Schraubenbewegung um eine im Raum senkrechte Achse unterworfen. Man soll die Normalkurve und den Meridian der so erzeugten Schraubenfläche konstruieren, d. h. den Schnitt mit einer beliebigen zur Schraubenachse senkrechten und einer durch die Achse hindurchgehenden Ebene.

Größe des (aufrecht zu nehmenden) Blattes, einschließlich des Randes: 50 cm Höhe, 35 cm Breite Grundschnitt in der Mitte. Der

Halbmesser des Halbkreises, der den Grundriß der Halbellipse bildet, sei gleich 5 cm. Der eine Endpunkt der Halbellipse befinde sich in der Grundrißebene, der andere Endpunkt 10 cm höher als der erste, und zwar in der Schraubenachse. Die Ganghöhe der Schraubenbewegung betrage 20 cm.

Verlangt werden: Die beiden gesuchten Kurven in Reinzeichnung, mit Tusch ausgeführt, sowie eine kurze Beschreibung der angewandten Konstruktionen.

Keine Hilfsmittel gestattet.

Analytische Mechanik.

1. Auf drei zueinander senkrechten gewichtlosen Stäben, die in einem Punkt O starr miteinander verbunden sind, befinden sich in den Abständen a, b, c von O bezw. die Massenpunkte P, Q, R angebracht.

Das System werde um eine durch O gehende Achse gedreht, die in einem gegebenen Zeitpunkt, wenn die Winkelgeschwindigkeit ω ist, die Winkel α, β, γ mit den drei Stäben bildet.

Wie groß ist in diesem Zeitpunkt die lebendige Kraft der drehenden Bewegung des Systems? Durch welche in O angreifende Einzelkraft und welches Kräftepaar (welche Achsenmomente) lassen sich die drei Zentrifugalkräfte ersetzen?

Diskussion des Ergebnisses für den Fall $\alpha = \beta = \gamma$.

2. Von drei beliebigen, aber nicht in einer Geraden liegenden Punkten eines starren Körpers, der sich mit Freiheit ersten Grades bewegt, sind für einen beliebigen Zeitpunkt die Geschwindigkeiten als Vektoren (d. h. nach Größe und Richtung) gegeben. Man soll ausführen, wie für denselben Zeitpunkt

a) die (ebenfalls als Vektor betrachtete) Geschwindigheit irgend eines vierten Punktes jenes Körpers und

b) die Zentralachse oder Schraubenachse (d. h. der Ort der Punkte im Körper, die augenblicklich unter allen seinen Punkten die kleinste Geschwindigkeit haben) entweder durch Zeichnung oder durch Rechnung gefunden werden kann.

Trigonometrie und mathematische Geographie.

1. Auf zwei genau gleich hoch liegenden Punkten A und B in 25,000 m Abstand voneinander ruht ein flaches dünnes Stahlband, das in der Mitte um 50,0 cm durchhängt. Um wieviel Millimeter

(auf 0,1 mm genau) ist das Band zwischen A und B länger als 25 m?

Die Rechnung ist dabei ohne Benützung irgendwelcher Zahlentafel zu führen und die Genauigkeit des Ergebnisses nachzuweisen.

(Durchführung der Rechnung in Zahlen verlangt.)

2. An einem einfachen Stangengerüst ist eine vertikale Zielebene (Fadenebene) F dadurch hergestellt, daß der in sich zurücklaufende, starke, weiße Faden F durch die zwei Ösen O_1 und O_2 geführt und mit Hilfe des an O_3 angehängten Steins St gespannt ist. Die Azimute der zwei Fadenzielungen Z_1 und Z_2 unterscheiden sich also genau um 180°; das Azimut selbst ist nicht bekannt, entspricht aber ungefähr (nach der Bussole auf etwa 5°) dem I. Vertikal.

Auf dem Beobachtungspunkt (in Mitteldeutschland) sind nun zur Bestimmung der Polhöhe φ an einem Abend (gegen Ende November 1895) folgende Durchgangszeiten zweier Sterne durch die Fadenebene in Ortssternzeit beobachtet worden:

γ Lyrae (etwa gegen Westen hin) $S_1 = 22^h\,24^m\,59^s$,

γ Andromedae („ „ Osten „) $S_2 = 22^h\,35^m\,45^s$.

Die scheinbaren AR und δ der zwei Sterne am Beobachtungsabend waren:

γ Lyrae $\alpha_1 = 18^h\,55^m\,2^s$; $\delta_1 + 32^0\,32',8$,

γ Andromedae $\alpha_2 = 1^h\,57^m\,32^s$; $\delta_2 + 41^0\,50',1$.

Was ist die Polhöhe φ des Beobachtungsorts? Was war ferner das Azimut der Fadenebene? Was für Sterne sind für solche Bestimmung der Polhöhe, aus Durchgängen durch einen und denselben Vertikal gegen Ost und gegen West zu wählen? (Durchführung der Rechnung für φ in Zahlen verlangt!)

Zugelassene Hilfsmittel: Logarithmentafeln zu 2.

Theoretische Physik.

1. Erörterung der physikalischen Grundlagen der Newtonschen Definition der Größen „Kraft“ und „Maße“.

2. Die Ableitung der Formel einer Adiabate.

3. Die Grundzüge der Theorie des planen Beugungsgitters für paralleles Licht.

4. Wie und unter welchen Annahmen leitet man nach Helmholtz das Induktionsgesetz auf Grund des Satzes von der Erhaltung der Energie ab?

Chemie (als Nebenfach).

1. Was versteht man unter der Wärmetönung eines chemischen Vorganges, wie wird dieselbe quantitativ ausgedrückt, und welche Energieänderungen werden dabei berücksichtigt?

2. Das Eisen, seine Gewinnung und seine wichtigsten Verbindungen.

Zweite Abteilung.

Chemie (als Hauptfach).

1. Das natürliche System der Elemente. Welche Elemente bilden die erste Periode und in welcher gesetzmäßigen Weise ändern sich innerhalb derselben die wichtigsten physikalischen und chemischen Eigenschaften?

2. Welche Oxydationsstufen des Mangans sind bekannt, welches sind ihre charakteristischen Eigenschaften und Analogiebeziehungen zu anderen Elementen.

3. Was versteht man unter Kohlehydraten und wie werden sie eingeteilt? Von jeder Gruppe ist eine Verbindung näher zu schildern.

Bei eingehender Behandlung genügt die Beantwortung zweier Aufgaben.

Mineralogie und Geologie.

1. Die kontinentale Aufbereitung der Gesteinsmassen.

2. Welches sind die hauptsächlichsten Beweise für die autochthone Bildung der Steinkohlenflötze in der Karbonzeit.

Botanik.

1. Die Stellung der Bryophyten im natürlichen System.

2. Das Dickenwachstum der Dikotylen und Gymnospermen.

Zoologie.

1. Es soll an einigen beliebig gewählten Beispielen gezeigt werden, welche Bedeutung die Sporazoen als Krankheitserreger bei Mensch und Tieren haben. Für wenigstens zwei Formen ist der Entwickelungsgang zu schildern.

2. Das Leben im Bienenstock im Laufe des Jahres. Auf die Organisation der Honigbiene ist nur soweit einzugehen, als die Verhältnisse in biologischer Hinsicht von besonderer Bedeutung sind.

Algebra und Niedere Analysis.

1. Ein Kaufmann kauft für eine gewisse Summe Ware ein, hat noch 5 % Unkosten und verkauft sie wieder für 504 Mk., wobei er soviel Prozent gewinnt, als der 20. Teil der Einkaufssumme beträgt. Wie hoch war diese?

2. A hinterläßt ein Vermögen von 100000 Mk. Davon sollen seine Kinder 10 Jahre hindurch jährlich 6810 Mk. erhalten und zwar erstmals 1 Jahr nach seinem Tod. Das nach 10 Jahren noch vorhandene Kapital wird für Schulzwecke verwendet. Wie groß ist dasselbe? Zinsfuß 4 %.

3. Der Bruch $\frac{918}{299}$ soll in die Summe zweier positiver Brüche mit den Nennern 13 und 23 zerlegt werden. Welches sind die möglichen Lösungen?

4. Von der Gleichung

$$x^4 - 11x^3 + px^2 + qx + 60 = 0$$

kennt man die Wurzel $2 + i$, man sucht die übrigen Wurzeln und die Koeffizienten p und q.

(Probe mittels des Hornerschen Verfahrens.)

Differential- und Integralrechnung.

1. $\frac{e^x - e^{\sin x}}{x - \sin x} \Big/ x = 0.$

2. $y = l\left(x + \sqrt{1 + x^2}\right)$ in eine Reihe von steigenden Potenzen von x zu entwickeln und die Konvergenz der Reihe zu untersuchen.

3. Gegeben die feste Hyperbel $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - 1 = 0$. Um die einzelnen Hyperbelpunkte werden Kreise durch den Ursprung beschrieben. Die Gleichung der Umhüllungslinie dieser Kreise soll gefunden werden.

2. $\int \frac{x^2 dx}{\sqrt{a^2 - b^2x^2}}$.

Elementare Geometrie.

1. Es soll ein Kreis beschrieben werden, der eine gegebene Gerade L in einem gegebenen Punkt P berührt und der einen gegebenen Kreis K in den Endpunkten eines Durchmessers schneidet. (Analysis, Konstruktion und Beweis.)

2. Gegeben Punkt P und 2 Gerade L und L′, die sich in A schneiden; es soll auf L ein Punkt X gefunden werden, so daß

das von X auf L' gefällte Lot XY mittlere Proportionale werde zwischen AY und PX. (Konstruktion und Beweis.)

3. Ein senkrechter Kreiskegel, dessen Achsenschnitt ein gleichseitiges Dreieck ist, soll über den Grundkreis hinaus erweitert werden, so daß die Gesamtoberfläche des hinzugefügten Kegelrumpfes sich zur Oberfläche des ganzen Kegels verhalte wie 5 : 6. (Nebst Konstruktion des errechneten Resultats.)

4. B und C sind die Mittelpunkte zweier Kugeln von den Halbmessern r_1 und r_2 (10 und 14 Meter); einem Beobachter in A erscheinen diese Kugeln unter den Sehwinkeln S_1 und S_2 ($3^0 37' 20''$ und $4^0 16' 30''$), der Winkel BAC ist $\alpha = 72^0 4' 40''$; wie groß ist die Entfernung zwischen B und C und die Winkel ABC und ACB?

Analytische Geometrie.

1. Die Kurve mit der Gleichung

$$x^3 - 2x^2y + 2y^3 - y^2x - 4y^2 + 2xy - x + 2y = 0$$

zerfällt in drei Gerade, deren eine $x - 2y = 0$ ist.

Wie lauten die beiden andern? Welches sind die Koordinaten der Ecken der von ihnen gebildeten Dreiecks und wie groß ist dessen Inhalt?

2. In der Hyperbel $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - 1 = 0$ ist ein Durchmesser mit dem Richtungskoeffizienten μ gegeben. Was versteht man unter dem zu ihm konjugierten Durchmesser und wie findet man für denselben den Richtungskoeffizienten μ'? Wie groß sind die Halbmesser dieser beiden Richtungen?

3. Die Kurve mit der Gleichung $x^3 + y^2x - 2x^2 + y^2 = 0$ zu besprechen und aufzuzeichnen.

4. Gegeben ein Kreis mit Radius r und eine Gerade, die vom Mittelpunkt des Kreises den Abstand a hat. Ein zweiter Kreis berühre die Gerade im Schnittpunkt des vom ersten Kreismittelpunkt auf sie gefällten Lotes. Die an beide Kreise gelegte gemeinschaftliche Tangente berühre den zweiten Kreis in einem Punkte, dessen geometrischer Ort gesucht ist.

(Die gegebene Gerade werde zur X-Achse, der Fußpunkt des Lotes zum Anfangspunkt der Koordinaten genommen.)

Darstellende Geometrie.

Eine Ellipse projiziert sich horizontal als Kreis vom Durchmesser 10 cm, vertikal als Gerade (30^0 gegen den Grundschnitt

nach rechts); von einer gegebenen Ebene macht die Horizontalspur mit dem Grundschnitt einen Winkel von 60°, die Vertikalspur 45° (beide nach rechts); es soll der Schatten der Ellipse auf diese Ebene konstruiert werden (beide Projektionen der von links kommenden Lichtstrahlen machen mit dem Grundschnitt Winkel von 45°).

Die beiden Projektionen des Schattens sollen unabhängig voneinander konstruiert werden; in einem beliebig liegenden konstruierten Punkte soll die Tangente gezogen und es soll angegeben werden, auf welche Art für die gesuchten Kurven konjugierte Durchmesser bestimmt werden können.

Experimentalphysik als Nebenfach.

1. Eine Lokomotive von 20000 kg Gewicht bewegt sich auf einer Bahn von $1\frac{9}{16}$ m Spurweite und ihr Schwerpunkt liegt $1\frac{1}{3}$ m über den Schienen; welche Geschwindigkeit darf die Lokomotive höchstens erreichen, damit sie auf einer Kurve von 80 m Radius durch die Zentrifugalkraft nicht aus den Schienen geschleudert wird? Wie groß ist aber die Maximalgeschwindigkeit, wenn man die äußere Schiene so erhöht, daß die Ebene des Schienenlagers gegen die Horizontalebene um $\alpha = 5^{\circ}$ geneigt ist?

2. Der Schreibtelegraph nach Morse mit Angabe des Stromverlaufs zwischen zwei Stationen. Falls möglich, Schilderung des Relais.

2a). Beschreibung irgend eines Systems der drahtlosen Telegraphie.

3. Zur Bestimmung der Temperatur eines Schmelzofens wurde eine Platinkugel von 100 g Gewicht in denselben gebracht und dann in ein Mischungskalorimeter geworfen, welches 800 g Wasser von 10° Celsius enthielt. Welche Temperatur hatte der Schmelzofen, wenn das aus Messing gefertigte Kalorimetergefäß 250 g schwerer war und eine Endtemperatur von 14,8° erreicht wurde? (Spezifische Wärme des Messings = 0,0926; spezifische Wärme des Platins = 0,0326).

4. Zwei Bikonvexlinsen mit den Brennweiten $f_{,} = 4$ cm und $f_{,,} = 6$ cm sind von links nach rechts so angeordnet, daß der Abstand ihrer optischen Mittelpunkte $\delta = 1$ cm beträgt. Die Dicke der Linsen kann vernachlässigt werden. Links von der ersten

Linse befindet sich in der Entfernnng $a = 1$ cm ein leuchtender Gegenstand AB von 1 cm Höhe. Man soll das Bild dieses Gegenstands konstruieren, welches durch das Linsenpaar entworfen wird und weiter die Entfernung b_1 des Bildes von der zweiten Linse angeben. Wie groß ist die gemeinschaftliche Brennweite f des Linsensystems, von der zweiten Linse an gerechnet, und welche Vorteile bietet eine solche Linsenkombination gegen eine einfache Linse von derselben Brennweite?

II. Realistische Dienstprüfung 1907.

Deutscher Aufsatz.

Die Poesie der Technik.

Französische Komposition.

Vor wenigen Monaten ist aufs neue ein Projekt aufgetaucht, das früher viel von sich reden gemacht hat: Der unterseeische Tnnnel zwischen England und Frankreich. Leider muß man gleich sagen, daß dieses Projekt nicht zur Ausführung kommen wird, obgleich es ebenso wünschenswert wäre, als es ehedem der Kanal von Suez war. So eifrig die Franzosen den Gedanken der Erbauung dieses Tunnels verfolgen, so sehr sträubt sich England dagegen (se refuser à); und das ist leicht zu begreifen; denn es würde aufhören eine Insel zu sein. Das Schreckbild (le cauchemar) eines französischen Heeres, das unerwartet auf diesem unterseeischen Wege herbeikäme und Großbritannien überflutete, steht lebhaft vor aller Augen (stehen = être présent). Diesen vermeintlichen Gefahren wäre jedoch leicht zu begegnen; und warum sollte man gegenüber einer zweifelhaften Möglichkeit auf die sicheren Erfolge verzichten, welche der Tunnel unter dem Kanal bieten würde? Der Verkehr (la circulation) würde ohne allen Zweifel in starker Weise zunehmen; anstatt einer Million Reisender, die heute jährlich über den Kanal fahren, würde mindestens die doppelte Zahl jedes Jahr von einem Land zum andern übersetzen, und in gleichem Verhältnis würde der Austausch der Waren sich steigern. Wenn übrigens der Tunnel besonders Frankreich und England zugute kommt, so ist doch ganz Europa an diesem Unternehmen interessiert, und es wäre in der Tat zu bedauern, wenn es für immer aufgegeben wäre.

Französisches Diktat.

Si l'on met en balance les qualités morales des aventuriers — en prenant ce mot dans sa plus belle acception — combien ceux du 19^{e} siècle nous apparaissent supérieurs à ceux du 15^{e}! Y a-t-il dans l'épopée américaine des figures comparables à celles d'un Gordon, d'un Livingstone? Ce dernier a ressuscité de nos jours le type des apôtres qui civilisèrent le monde barbare, qui reçurent pour ce bienfait le nom de saints, à l'époque où les peuples traduisaient ainsi leur reconnaissance. Si nous n'avions pas perdu le sens de ce beau titre, qui exprimait si bien la vénération de l'humanité pour ses meilleurs exemplaires, Livingstone y aurait autant de droit que Boniface, le convertisseur des Germains. Elle ne déparerait point les Actes des Saints, la scène sublime qui se passa le 1er mai 1873 sur la rive déserte du lac Banguéolo, dans cette cabane où l'apôtre consomma son sacrifice. Seul, oublié du monde, terrassé par la fièvre après trente ans d'étude et de prédication, il avait senti venir l'heure. Il n'appela personne; il ferma son livre, se mit à genoux, et mourut en priant pour son Afrique; ses noirs trouvèrent au matin leur rédempteur agenouillé, doucement endormi dans sa prière. Nous allons civiliser cette terre par de grandes forces matérielles; mais il était indispensable que l'Afrique fût d'abord rachetée à prix d'âmes, par les dévouements d'un Livingstone et de ses émules obscurs, missionnaires ou savants.

Englische Komposition.

Die Liberalen haben zurzeit im Unterhause eine überwältigende Mehrheit, und allem Anschein nach ist kein Grund vorhanden zu zweifeln, daß die Wähler, welche die Mehrheit in das Parlament sandten, jetzt noch derselben Gesinnung sind wie zur Zeit der Wahl. In der eben beendigten Sitzungsperiode haben die Lords huldvoll gestattet, daß eine Anzahl nützlicher aber unbedeutender Maßnahmen Gesetz wurden (to pass into); allein es ist Tatsache, daß eine Reihe hochwichtiger Maßnahmen von ihnen gänzlich zu nichte gemacht oder schrecklich verstümmelt (to mangle) worden sind. Der Premierminister hat im Unterhause einen Antrag gestellt (to move a resolution) und durchgebracht, des Inhalts (affirming), daß die gesetzgebende Gewalt, welche die Lords jetzt besitzen, eingeschränkt werden müsse, und er sowohl als auch viele seiner Kollegen haben hinsichtlich ihrer Absichten, diesen Beschluß wirksam zu machen (to give effect), eine sehr starke Sprache geführt. Es

scheint jedoch, daß sie ihre Drohungen nicht zur Ausführung bringen (to carry) wollen, und die Freunde des Lords fangen schon an, über den Premierminister zu lachen. Sie sehen in allen diesen Verzögerungen die Absicht, nichts zu tun, um ihnen die Flügel zu beschneiden (to clip). Wir sind hierüber keineswegs überrascht, denn wenn ein Antrag vom Ministerpräsidenten gestellt und mit Hilfe der Stimmen der Partei, deren Haupt er ist, durchgebracht ist, so sollte die Ausführung des Beschlusses unmittelbar folgen.

Englisches Diktat.

The relations in which England, as the mistress of a powerful navy, stands to the other maritime Powers of the world are marked by certain peculiarities. Owing to the insular position of the United Kingdom, a fleet is naturally regarded as its first and most important line of defence. In Continental states, on the other hand, an army affords the best security against the aggression of hostile neighbours. A threat of war turns the thoughts of Englishmen to the condition of the navy, which an enemy must overcome before he can throw ae expedition upon their shores. On the Continent it at once directs attention to the efficiency of the land forces to prevent or punish a violation of the territory. Most Continental nations will have a neutral state upon some division of their frontier, through which, in the present highly advanced condition of land communications, trade, though somewhat turned aside from its habitual channels, may still pass unmolested. The external trade of an island must, in the nature of things, be carried on by sea, and only a naval force can guarantee it against a blockade. Where the insular people are their own carriers, the necessity in war of protecting private property at sea at once increases the functions of the navy.

Arithmetik.

1. Jemand besitzt 48 000 Mk. $3^1/_2$ % Pfandbriefe und verkauft dieselben zum Kurs 99. Er kauft dafür $4^1/_2$ % Obligationen zum Kurs 108. Um wieviel Prozent hat dadurch sein Zinsenertrag zu- oder abgenommen?

2. An einer Arbeit waren ein Meister und ein Geselle, ersterer 15 Tage, letzterer 24 Tage beschäftigt. Sie erhielten zusammen 159 Mk. Arbeitslohn. Dabei erhielt der Meister für 3 Tage 1 Mk.

mehr, als der Geselle für 4 Tage. Wie groß war der Anteil beider an dem Arbeitslohn?

3. Ein Kaufmann erhält zwei Ballen Kaffee zu je 60 kg Netto. Er bezahlt 1 kg der ersten Sorte um 70 Pfg. teurer als 1 kg der zweiten Sorte. Er stellt aus diesen zwei Sorten 35 kg einer Mischung her, von der er das Kilogramm mit $16^{2}/_{3}$ % Gewinn für 2 Mk. 80 Pfg. verkauft. Wie viel muß er von beiden Sorten nehmen, wenn er für beide Ballen zusammen 306 Mk. bezahlt hat?

4. Die Jahreszinsen zweier Kapitalien betragen bei einem gewissen gleichen Zinsfuß 168 Mk. und 210 Mk. Würde nun das erste Kapital zu 3 %, das zweite zu $4^{1}/_{2}$ % ausgeliehen, so wäre die Jahreseinnahme aus beiden Kapitalien zusammen um 36 Mk. größer. Wie groß sind die Kapitalien und zu welchem Zinsfuß sind sie angelegt?

Geometrie.

1. Viereck aus a, c, e, e′, $<$ (ee′). Analysis, Konstruktion, Determination.

2. Gegeben zwei Gerade L und L′, ein Kreis K und ein Dreieck ABC; es soll ein dem △ ABC ähnliches △ XYZ gezeichnet werden, dessen Ecken X und Y auf L und L′ zu liegen kommen, während Z auf K fallen soll und zwar soll XY eine gegebene Richtung (∥ G) haben. Analysis, Konstruktion, Beweis.

3. Gegeben Kreis K, Gerade L und Strecke t, es soll ein Kreis beschrieben werden, der K und L berührt, wobei die vom Mittelpunkt des gefundenen Kreises an K gezogene Tangente gleich t sein soll. Analysis, Konstruktion.

4. Ein gegebenes Trapez soll in einen Rhombus verwandelt werden, dessen Seite gegebene Länge a habe. Konstruktion und Beweis.

Amtliche Bekanntmachung.

Die Turnlehrer werden auf das im Verlag von E. Stock in Leipzig erschienene „Jahrbuch der Turnkunst“ (Jahrgang 1907 und 1908) von Oberlehrer Dr. Rudolf Gasch aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 12. März 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.

Ableiter.

Literarischer Bericht.

Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig.

Die in der Überschrift genannte Sammlung darf in diesem Jahre eine Art von Jubiläum feiern. Im Oktober 1898 trat nämlich das erste Bändchen auf den Plan, ein schmuckes gelbes Büchlein, handlich und gefällig im Äußeren, wissenschaftlich und doch gemeinverständlich im Inhalt. Heute, nach kaum 10 Jahren, umfaßt die Sammlung 200 Nummern, und etwa 40 davon liegen schon in 2.—4. Auflage vor. Diesmal scheint also „das allgemein gefühlte Bedürfnis“ keine leere Redensart zu sein. In der Tat: alles hungert und dürstet heute nach Bildung. Aber nur wenigen ist es vergönnt, aus dem Urquell selbst zu schöpfen. Darum sind Männer nötig, die den Trank vermitteln. Verdienstvoll ist es, das Metall der reinen Wissenschaft in der Tiefe zu schürfen, verdienstvoll aber auch, dieses Metall in gangbare Münze umzuprägen. Die tüchtigsten Fachmänner sind gerade gut genug, um diese Umprägung zu besorgen. Darum ist auch nichts weniger berechtigt als das landläufige Mißtrauen gegen das „Popularisieren der Wissenschaft“. Im Gegenteil. Wer diese Aufgabe glücklich löst, der verdient Anerkennung und Unterstützung. Jene ist dem Teubnerschen Unternehmen in reichem Maße zu teil geworden, wenn auch — was sich ja von selbst versteht —, nicht alle Bändchen an Wert einander gleich stehen. Von den uns heute vorliegenden soll eine Anzahl kurz besprochen werden.

Wir beginnen mit denen, die sich mit Erziehung und Unterricht befassen. Die „Allgemeine Pädagogik von Theobald Ziegler“, die schon in zweiter Auflage vorliegt, beschränkt sich nicht auf die höheren Schulen. sie behandelt vielmehr das gesamte Bildungswesen, auch Volks- und Fortbildungsschulen, sowie die Mädchenerziehung, alles klar und lichtvoll, in dem bequemen Ton der freien Rede (das Buch ist aus Vorträgen im Freien Deutschen Hochstift zu Frankfurt hervorgegangen) und mit dem bekannten scharfen Gegensatz gegen die Herbartianer, die ja längst Acht und Bann über unseren Straßburger Landsmann verhängt haben. Wenn Ziegler bei aller Kürze der Fassung doch einen systematischen Gang einschlägt, so plaudert dagegen J. Tews über „Moderne Erziehung in Haus und Schule“ frisch drauf los, alle Fragen berührend und nach allen Seiten, am meisten gegen die zünftigen Pädagogen, Hiebe austeilend. Das Gymnasium ist ihm keine Menschenbildungsanstalt, sondern eine Standes- und Fachschule, der, wie überhaupt allen höheren Schulen, jede Berechtigung entzogen werden muß. An ihre Stelle muß treten eine „unentgeldliche, den vielseitigen Bildungsbedürfnissen sich anpassende,

aber völlig berechtigungslose Einheitsschule". Tews wird allerdings nie langweilig; er weiß anzuregen und zu ergötzen. Aber er fordert auch auf Schritt und Tritt den Widerspruch heraus. Über „Volksschule und Lehrerbildung in den Vereinigten Staaten" berichtet Dr. Kuypers, der im Auftrag des preußischen Handelsministeriums als Mitglied einer größeren Kommission die Unterrichtsausstellung in St. Louis besucht hat. Er ist frei von der Sucht der Deutschen, alles Ausländische zu überschätzen; doch ergeben sich recht lehrreiche Vergleiche zwischen amerikanischen und deutschen Verhältnissen. Wie dieses Bändchen, so ist auch L. Burgerstein, Schulhygiene mit hübschen Abbildungen geschmückt. Der Verfasser ist nicht Mediziner, sondern Realschulprofessor in Wien. Trotzdem erfreut sich sein größeres Handbuch der Schulhygiene eines sehr guten Rufes. Auch dieser kleine Leitfaden scheint eine recht tüchtige Leistung zu sein, ebenso K. Knabes Geschichte des deutschen Schulwesens; auf 150 Seiten ein aus den besten Quellen geschöpfter, mit Umsicht und Sorgfalt aufgeführter Abriß, der wohl geeignet ist, in die Geschichte der Pädagogik einzuführen. — Unter den Büchern geschichtlichen und kunstgeschichtlichen Inhalts ragt hervor: Luther im Lichte der neueren Forschung von H. Böhmer, ein ausgezeichnetes Hilfsmittel nicht nur für den Geschichts- und Religionslehrer, sondern für alle, die mit der Lutherforschung auf dem Laufenden bleiben möchten. Die Streitfragen und die Ergebnisse der weitverzweigten wissenschaftlichen Arbeit werden hier von einem Fachmann zwar in gedrängter Kürze, aber mit ausreichender Gründlichkeit und seltener Klarheit vorgetragen. Besondere Aufmerksamkeit verdient Abschnitt V Luther als Begründer einer neuen Kultur. Was Böhmer für Luther, das hat der Münchener Professor Günther für „Das Zeitalter der Entdeckungen" und der Berner L. Stein für „Die Anfänge der menschlichen Kultur" geliefert, doch will dieser nicht sowohl Kulturgeschichte als vielmehr Kulturphilosophie darstellen, eine Einführung in die Soziologie, um so eine Brücke von den Naturwissenschaften zu den Kulturwissenschaften zu schlagen. Im 117. Bändchen der Sammlung schildert A. Erbe Historische Städtebilder aus Holland und Niederdeutschland. In der zweiten Auflage von E. Loening, Grundzüge der Verfassung des deutschen Reiches werden auch die wichtigen Finanzgesetze der Jahre 1904 und 1906 in ihrer Bedeutung für die Reichsfinanzen klar gelegt. Dieses Bändchen erfreut übrigens auch dadurch, daß es nicht trockene Aufzählung der Verfassungsparagraphen bietet, sondern in den Zusammenhang der Bestimmungen hineinführt und diesen durch geschichtliche Rückblicke und Vergleiche aufhellt. — Ein merkwürdiges Buch, stark in Liebe und Haß, ist F. Spier, Geschichte der Musik. Was der Verfasser z. B. über Händel und Mendelssohn vorträgt, das

ist ein in grellen Farben gemaltes Zerrbild; so konnte nur ein Musiker über Musiker schreiben; ein Historiker hätte einen anderen Ton angeschlagen. Frei von jeder Phrase und gesuchten Geistreichigkeit ist dagegen Wustmanns Albrecht Dürer, eine schlichte Darstellung des Entwicklungsgangs und der Werke, vorzüglich geeignet, um mit dem Wesen und Schaffen dieses Künstlers bekannt zu machen. Ein recht zeitgemäßes Thema behandelt R. Graul in seiner „Ostasiatischen Kunst"; den Schwerpunkt legt er auf die Wechselbeziehungen zwischen der Kunst Europas und Ostasiens, und seine Studie erweitert sich zu einer Einführung in das Verständnis der ostasiatischen Kunst überhaupt. — In dem Bändchen über Entstehung und Entwickelung unserer Muttersprache macht der Königsberger Germanist W. Uhl den Versuch, die Ergebnisse der linguistischen Forschung mit denen der germanistischen in knapper Form zu vereinigen. Seine Arbeit enthält demgemäß manches Neue und Beachtenswerte. Ebenfalls aus den Königsberger Hochschulkursen ist hervorgegangen „Germanische Mythologie von J. v. Negelein. Der Verfasser ist seines Zeichens Sanskritist, aber von hoher Begeisterung für die innere Größe und den hohen Gefühlsgehalt des germanischen Götterglaubens erfüllt. So verliert er sich nicht in Einzelforschung oder unbegründeten Annahmen, sondern er hält den Blick immer auf das Ganze gerichtet und erfreut durch Wärme des Tons.

Außer den hier und an anderen Stellen besprochenen Bändchen sind uns aus dieser Sammlung noch zugegangen: S. Oppenheim, Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit. — Der Alkoholismus. Seine Wirkungen und seine Bekämpfung. Herausgegeben vom Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus (2 Nummern). — G. Ilberg, Geisteskrankheiten. — H. Miehe, Die Erscheinungen des Lebens. — A. Pfannkuch, Religion und Naturwissenschaft in Kampf und Frieden. — J. Petzoldt, Das Weltproblem vom positivistischen Standpunkt aus. — L. Busse, Die Weltanschauungen der großen Philosophen der Neuzeit (2. Aufl.) — O. Külpe, Die Philosophie der Gegenwart in Deutschland (3. Aufl.). — P. Mehlhorn, Wahrheit und Dichtung im Leben Jesu. — A. Pott, Der Text des Neuen Testaments nach seiner geschichtlichen Entwicklung.

Es ist kein Zufall, daß so viele dieser Bücher aus Ferien- oder Volkshochschulkursen hervorgegangen sind. Denn hier wie dort liegt das Bestreben zugrunde, die geistigen Errungenschaften unserer Zeit allen Wissensdurstigen zugänglich zu machen. Hier wie dort werden alle Zweige des Wissens, die Natur- wie die Geisteswissenschaften herangezogen und die kundigsten Fachmänner mit der Ausführung beauftragt. Der Teubnersche Verlag aber erwirbt sich noch ein besonderes Verdienst dadurch, daß er diese Bücher um so

billigen Preis hinausgibt (das Bändchen ungebunden 1 Mk., gebunden 1.25 Mk.). Auf diese Weise ist auch der weniger Bemittelte in der Lage, sich das zu erwerben, was ihn interessiert. Alle Bändchen zusammen stellen eine achtunggebietende Summe geistiger Arbeit und mit der Zeit eine förmliche „Enzyklopädie des Wissens“ dar.

Den besten Einblick in die Reichhaltigkeit der Sammlung gibt der Illustrierte Katalog, der der Teubnersche Verlag aus Anlaß ihres 10jährigen Bestehens herausgegeben hat und der 30 Proben aus den bedeutsamsten Veröffentlichungen enthält.

Stuttgart. Grotz.

Lübke-Semrau, **Die Kunst des Altertums** (Grundriß der Kunstgeschichte Band I). 14. Auflage. VIII u. 458 Seiten. Mit 13 Kunstbeilagen und 572 Abbildungen im Text. Eßlingen a. N., Paul Neff (Max Schreiber), 1908.

Was würde der alte W. Lübke, der vor nunmehr 48 Jahren die erste Ausgabe seines „Grundrisses der Kunstgeschichte“ abschloß, sagen, wenn er dieses Werk in seiner neuesten Erscheinung sehen könnte! Mit der Gediegenheit des Textes vereinigen sich Reichtum und Schönheit der Abbildungen, um eine hervorragende Gesamtleistung zu schaffen. Während die 13. Auflage sich von der 12. nur wenig unterschied, ist die vorliegende 14. (die dritte von Semrau besorgte) wieder vollständig neu bearbeitet. Schon die Tatsache, daß nach verhältnismäßig kurzer Zeit eine solche doch nicht geringe Arbeit unternommen wurde, beweist sattsam, wie ernsthaft Verfasser und Verleger bemüht sind, das Buch der Vollkommenheit so nahe als möglich zu bringen. Semrau begnügt sich nicht mit bloßen „Zusätzen“ oder „Verbesserungen“. Er macht ganze Arbeit. Wieder ist der Umfang des Buches beträchtlich gewachsen. Statt 365 Seiten zählt es jetzt 443 (ohne Register) und die Zahl der Abbildungen ist von 411 auf 572, die der Tafeln von 5 auf 13 erhöht worden. Am meisten erweitert erscheint das 4. Kapitel (die Kunst des östlichen Asiens) dem ein ganz neuer, sehr zeitgemäßer Abschnitt über die Kunst Japans hinzugefügt wurde. Wichtiger ist, daß überall die neuesten Forschungen und Funde berücksichtigt sind. Man mag über die Hypäthralanlage des griechischen Tempels oder über die Auffassung des Apollo von Belvedere, über den Ursprung des dorischen Echinos oder der jonischen Volute, über den neuerdings gefundenen Laokoon-Arm, oder über chinesische Porzellankunst Auskunft suchen: überall wird die Darstellung den großen Fortschritten gerecht, welche die Kenntnis der orientalischen und griechischen Kunst in den letzten Jahren gemacht hat. Und wer tiefer graben will, der findet in Fußnoten auch die wichtigste Literatur angegeben. — Eine kleine Unbequemlichkeit entsteht dadurch, daß im Register da, wo Illustration und Text vor-

handen sind, nur die Seitenzahl für die Illustration genannt wird, was zur Folge hat, daß man erst einige Seiten nach vorn suchen muß, um den Text zu finden. Wünschenswert wäre auch die Beigabe des Tonzeichens bei weniger bekannten Namen.

Das Buch bedarf kaum mehr der Empfehlung. Es hat sich seinen Ruf schon geschaffen: vornehm in seiner äußeren Erscheinung, gediegen im Inhalt. Doch möge es an dieser Stelle den kleineren Schulen, die nicht die Mittel haben, um das große Anschauungsmaterial in genügender Menge sich anzuschaffen, noch besonders ans Herz gelegt werden. Denn bei geringerer Schülerzahl können auch Buchabbildungen allen zugänglich gemacht werden.

Stuttgart. Grotz.

H. Poincaré, **Membre de l'Institut.** Der Wert der Wissenschaft. Mit Genehmigung des Verfassers übersetzt und mit Anmerkungen versehen von E. und H. Weber in Straßburg. 252 S. 8°. In Leinwand gebunden Mk. 3.60. Leipzig, B. G. Teubner, 1906.

Auch dieses neueste Werk des französischen Mathematikers, das ebenso wie das vorhergehende über „Wissenschaft und Hypothese“ nicht nur für den wissenschaftlich Gebildeten, sondern auch für die geschrieben ist, die noch keine Geometrie können, bietet eine Fülle von anregenden Gedanken, den heutigen Standpunkt der Wissenschaft und ihre allmähliche Entwicklung betreffend. Das Werk zerfällt in drei Teile. Im ersten Teil, der den mathematischen Wissenschaften gewidmet ist, stellt der Verfasser, unterstützt von zahlreichen wohlgewählten Beispielen interessante Erörterungen über die Begriffe von Raum und Zeit an, von deren Bestimmung vielfach der Erfolg der wissenschaftlichen Forschung abhängig ist, nachdem er sich vorher mit der Frage beschäftigt hat, welche Stellung dabei den beiden Geistesrichtungen Analyse und Synthese zuzuweisen ist. Im zweiten Teil, welcher die physikalischen Wissenschaften zum Gegenstand hat, zeigt der Verfasser, welchen hervorragenden Anteil die Mathematik bei der Erforschung der Himmelsmechanik und der mathematischen Physik hat und gibt einen Überblick über die mancherlei Wandlungen, welche die mathematische Physik im Lauf der Zeit durchgemacht hat. Dabei kommt auch die durch die neuesten Untersuchungen auf dem Gebiet der Elektrizität und durch die Entdeckung der radioaktiven Stoffe hervorgerufene Krisis zur Sprache, in der die seither für vollständig sicher gehaltenen Prinzipien der Physik, so vor allem das Prinzip von der Erhaltung der Energie, scheinbar ins Wanken geraten sind. Im dritten Teil kommt der Verfasser auf die im Titel enthaltene Frage nach dem objektiven Wert der Wissenschaft zurück, indem er

zunächst untersucht, in welcher Weise die Gelehrten bei der Bildung von wissenschaftlichen Tatsachen beteiligt sind. Gegenüber der nominalistischen Theorie des französischen Philosophen le Roy, nach dessen Anschauungen die Wissenschaft nur durch Übereinkommen besteht und alle Gesetze ausschließlich das künstliche Werk der Gelehrten sind, weist der Verfasser auf eine universelle Invariante hin, durch welche die Beziehungen zwischen den rohen Tatsachen gekennzeichnet werden, während die Beziehungen zwischen den wissenschaftlichen Tatsachen immer von gewissem Übereinkommen abhängig bleiben. Das mit dem Bildnis des Verfassers geschmückte Buch darf Anspruch darauf erheben, jedem, der sich für die Entwicklung der Naturwissenschaften, insbesondere der Physik, interessiert, eine recht genußreiche Lektüre abzugeben, um so mehr als es mit zahlreichen ergänzenden Anmerkungen und Zusätzen von H. Weber versehen ist und der Leser auf jeder Seite merkt, daß das gediegene Werk durch E. Weber recht gut aus dem Französischen ins Deutsche übertragen worden ist.

Stuttgart. Junker.

Neu erschienene Bücher.

☛ Bei der grossen Menge der uns zugehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.

Kuenen-Evers, Die deutschen Klassiker. Leipzig, Heinr. Bredt.
- 2. Band. Schiller, Die Jungfrau von Orleans. Erklärt von Kuenen-Mertens. 6. verb. Auflage.
- 4. Band. Goethe, Hermann und Dorothea. Erklärt von Kuenen. 6. verb. Auflage.

Hau-Wolf, Die ausländischen Klassiker. Ibid.
- 6. Band, Shakespeares Julius Cäsar. Erklärt von Hau.
- 9. Band, Shakespeares Coriolan. Erklärt von Wasserzieher.

Rein-Pickel-Scheller, Das zweite Schuljahr. Ein theoretisch-praktischer Lehrgang für Lehrer und Lehrerinnen, sowie zum Gebrauch in Seminaren. Ibid.

(Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Ankündigungen.

Verlag von C. L. HIRSCHFELD in Leipzig.

Hand- und Lehrbuch der Staatswissenschaften in selbständigen Bänden.

Bearbeitet von Prof. Dr. G. Adler in Kiel, Geh. Oberbergrat Prof. Dr. A. Arndt in Königsberg, Präsident Dr. R. van der Borght in Berlin, Geh. Regierungsrat K. Brämer in Berlin, Verbandssekretär H. Brämer in Merseburg, weil. Geh. Regierungsrat A. Freiherr von Fircks in Berlin, weil. Doz. Dr. K. Frankenstein in Berlin, Prof. Dr. C. Grünberg in Wien, Prof. Dr. M. von Heckel in Münster, Kais. Wirkl. Legationsrat Prof. Dr. K. Helfferich in Berlin, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. R. von Kaufmann in Berlin, k. k. Hofrat Prof. Dr. F. Kleinwächter in Czernowitz, weil. Prof. Dr. J. Lehr in München, Bibliothekar Dr. P. Lippert in Berlin, Prof. Dr. E. Mischler in Graz, Oberlandesgerichtsrat Dr. E. Neukamp in Köln, Prof. Dr. A. Oncken in Bern, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. A. Petersilie in Berlin, Regierungs- und Geh. Medizinalrat Dr. O. Rapmund in Minden, weil. k. k. Minister Dr. A. Schäffle in Stuttgart, Geh. Hofrat Prof. Dr. R. Schmidt in Freiburg, Forstmeister Prof. Dr. A. Schwappach in Eberswalde, weil. Kais. Geh. Regierungsrat Dr. R. Stephan in Berlin, Rechtsanwalt Paul Schmid in Berlin, weil. Kais. Geh. Oberrechnungsrat a. D. Dr. W. Vocke in Ansbach, Kais. Legationsrat Dr. A. Zimmermann in Berlin. Begründet von **Kuno Frankenstein,** fortgesetzt von **Max von Heckel.**

Die erste Hauptabteilung **„Volkswirtschaftslehre“** wird 17—18 Bände,
die zweite Hauptabteilung **„Finanzwissenschaft“** 5 Bände,
die dritte Hauptabteilung **„Staats- und Verwaltungslehre“** 7 Bände umfassen.

I. Abteilung: **Volkswirtschaftslehre.**

Bd. 1: **Die Grundbegriffe der Nationalökonomie,** von weil. Prof. Dr. Jul. Lehr, München, zweite Auflage von Prof. Dr. Max von Heckel, Münster. Mk. 9.—

Bd. 2: **Geschichte der Nationalökonomie.** I., von Prof. Dr. August Oncken, Bern (Schweiz). Mk. 16.50

Bd. 3: **Geschichte des Sozialismus und Kommunismus.** I., von Prof. Dr. Georg Adler, Kiel. Mk. 8.—

Bd. 4: **Produktion und Konsumtion in der Volkswirtschaft,** von weil. Prof. Dr. Jul. Lehr, München, und weil. Dr. K. Frankenstein, Berlin. Mk. 7.—

Bd. 5: **Das Einkommen und seine Verteilung,** von k. k. Hofrat Prof. Dr. Friedrich Kleinwächter, Czernowitz. Mk. 10.—

Bd. 6: **Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik,** von Geh. Regierungsrat Arthur Frhr. von Fircks, Berlin. Mk. 13.50

Bd. 7: **Das Verkehrswesen,** von Dr. R. van der Borght, Geh. Oberregierungsrat, Präsident des Kais. Statist. Amts, Berlin. Mk. 12.50

Bd. 8: **Geld und Banken.** I. Teil: Das Geld, von Prof. Dr. K. Helfferich, Kais. wirkl. Legationsrat. Mk. 17.50

Bd. 10: **Forstpolitik, Jagd- und Fischereipolitik,** von Forstmeister Prof. Dr. Adam Schwappach, Eberswalde. Mk. 10.—

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Statistische Nachrichten über den Stand der der Ministerialabteilung für die höheren Schulen unterstellten Schulen in Württemberg auf 1. Januar 1908.

A. Höhere Knabenschulen.

Am 1. Januar 1908 bestanden in Württemberg

a) 22 gymnasiale Schulen mit Oberklasseu (4 evangelischtheologische Seminarien, 14 Gymnasien, 4 Progymnasien).

b) 12 realgymnasiale Schuleu mit Oberklassen (4 Realgymnasien, 8 Realprogymnasien).

c) 31 realistische Schulen mit Oberklassen (10 Oberrealschulen, 6 Realschnlen mit 2 Oberklassen, 15 mit 1 Oberklasse).

d) 121 Latein- nnd Realschuleu ohne Oberklassen (54 Latein-, 67 Realschulen, von denen 26 Lateinschulen und 39 Realschulen für sich bestehen, während je 28 mehr oder minder vereinigt sind) nebst 4 Lateinabteilnngen, die an 6klassige Realschulen angegliedert sind.

Von den 54 Lateinschnlen ist je eine 5klassig (Rottenburg) nnd 4klassig (Laupheim), 3klassig sind 7 (Altensteig, Blanbeuren, Balingen, Freudenstadt, Herrenberg, Kirchheim, Nagold), 2klassig 31 (Besigheim, Bietigheim, Bönnigheim, Brackenheim, Buchan, Ebingen, Friedrichshafen, Gaildorf, Giengen, Hohenheim, Horb, Ingelfingen, Lauffen, Leonberg, Leutkirch, Marbach, Markgröningen, Mengen, Murrhardt, Neckarsulm, Neuenstadt, Oberndorf, Saulgau, Spaichingen, Tuttlingen, Urach, Vaihingen, Waiblingen, Waldsee, Weinsberg, Winnenden), 1klassig 14 (Beilstein, Großbottwar, Güglingen, Kirchberg, Langenburg, Munderkingen, Pfullingen, Rosenfeld, Scheer, Snlz, Tettnang, Wangen, Wiesensteig, Wildberg).

Von den 67 Realschulen ist 5klassig Feuerbach, 4klassig sind 3 (Laupheim, Metzingen, Urach), 3klassig 10 (Balingen, Blaubeuren, Dürrmenz, Ebingen, Herrenberg, Künzelsau, Nagold, Rottenburg, Waiblingen, Wangen), 2klassig 29 (Alpirsbach, Altensteig, Bietigheim, Buchan, Ellwangen, Eningen, Friedrichshafen, Gaildorf, Giengen, Horb, Isny, Leonberg, Leutkirch, Lorch, Mengen, Möckmühl, Münsingen, Neckarsulm, Neuenbürg, Oberndorf, Saulgau,

Spaichingen, Trossingen, Vaihingen a. E., Waldsee, Weilderstadt, Weinsberg, Wildbad, Winnenden), 1klassig 24 (Altshausen, Baiersbronn, Besigheim, Bopfingen, Buttenhausen, Creglingen, Dornhan, Dornstetten, Heimsheim, Heubach, Knittlingen, Langenau, Marbach, Maulbronn, Neresheim, Neuffen, Niederstetten, Schussenried, Sulz, Tettnang, Untergröningen, Vaihingen a. F., Weikersheim, Welzheim).

I. Übersichtstabellen.

Sitz der Schule	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	gegen 1. Jan. 1907	Gesamtschülerzahl 1. Jan. 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Konfession der Schüler: Katholiken	Konfession der Schüler: Israeliten	Konfession der Schüler: Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Heimat der Schüler: Im Umkreis wohnende	Heimat der Schüler: Auswärtige	Mädchen	Griechisch lernen	Englisch lernen	Bemerkungen
a) Gymnasiale Schulen mit Oberklassen.																	
I. Evangelische Seminarien																	
1. Blaubeuren .	1	3	—	44	— 1	44	44	—	—	—	1	2	41	—	44	31	1
2. Maulbronn . .	1	3	—	47	+ 3	47	47	—	—	—	—	—	47	—	47	—	1
3. Schöntal . . .	1	3	—	43	—	43	43	—	—	—	—	—	43	—	43	—	1
4. Urach	1	3	—	50	— 1	50	50	—	—	—	3	—	47	—	50	8	1
Zusammen .	4	12	—	184	+ 1	184	184	—	—	—	4	2	178	—	184	39	
II. Gymnasien																	
1. Cannstatt,																	2
obere Abteilung	4	7	—	69	+ 1	227	61	2	6	—	49	9	11	—	63	25	
mittl. u. unt. „	6	6	—	158	—11		125	21	11	1	134	18	6	—	43	—	
2. Ehingen,																	2
obere Abteilung	8	10	2	187	— 5	282	1	186	—	—	20	7	160	—	187	42	
mittl. u. unt. „	6	5	1	95	—13		4	91	—	—	51	15	29	—	41	—	
3. Ellwangen,																	3
obere Abteilung	4	6	—	94	+ 9	221	14	80	—	—	44	13	37	—	94	43	
mittl. u. unt. „	6	7	—	127	—24		16	111	—	—	78	26	23	—	44	—	
4. Eßlingen,																	2
obere Abteilung	4	5	1	59	— 3	219	54	5	—	—	37	12	10	—	46	32	
mittl. u. unt. „	6	8	—	160	—11		143	15	2	—	123	26	11	—	23	29	
5. Hall,																	2
obere Abteilung	4	6	—	48	— 1	112	42	—	6	—	20	3	25	2	46	7	
mittl. u. unt. „	6	6	1	64	— 4		57	3	4	—	41	11	12	—	19	5	

Sitz der Schule	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	gegen 1. Jan. 1907	Gesamtschülerzahl 1. Jan. 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige	Mädchen	Griechisch lernen	Englisch lernen	Bemerkungen
6. **Heilbronn,**																	2
obere Abteilung	4	7	—	86	– 10	260	68	14	4	—	49	15	22	—	86	33	
mittl. u. unt. „	6	7	—	174	+ 5		133	30	11	—	122	41	11	4	50	—	
7. **Ludwigsburg,**																	2
obere Abteilung	5	6	—	78	+ 7	250	68	7	2	1	47	15	16	1	62	54	
mittl. u. unt. „	7	7	1	172	– 13		143	24	4	1	136	28	8	—	35	30	
8. **Ravensburg,**																	2
obere Abteilung	5	6	1	134	+ 3	303	26	105	3	—	47	25	62	—	134	45	
mittl. u. unt. „	6	7	—	169	– 2		37	131	1	—	104	42	23	—	60	—	
9. **Reutlingen,**																	2
obere Abteilung	4	6	—	63	+ 15	196	55	8	—	—	44	14	5	1	55	26	
mittl. u. unt. „	6	6	—	133	– 4		122	9	2	—	107	16	10	1	26	24	
10. **Rottweil,**																	2
obere Abteilung	8	10	3	277	10	452	18	258	1	—	38	4	235	—	277	89	
mittl. u. unt. „	6	7	—	175	– 13		22	148	5	—	119	10	46	—	59	—	
11. **Stuttgart,** Eb.-Lud.-Gymn.,																	4
obere Abteilung	8	14	1	183	—	600	156	21	5	1	156	8	19	—	183	51	
mittl. u. unt. „	12	16	—	417	– 17		338	62	17	1	386	20	11	—	143	—	
12. **Stuttgart,** Karlsgymnasium,																	4
obere Abteilung	8	13	1	159	– 21	594	131	18	9	1	132	7	20	—	157	68	
mittl. u. unt. „	12	16	—	435	+ 15		334	71	28	2	398	19	18	—	105	—	
13. **Tübingen,**																	2
obere Abteilung	4	7	—	77	+ 4	236	65	12	—	—	61	10	6	—	77	19	
mittl. u. unt. „	6	6	—	159	– 10		132	25	1	1	137	16	6	3	52	—	
14. **Ulm,**																	2
obere Abteilung	4	7	—	57	– 8	238	41	9	7	—	34	9	14	—	57	8	
mittl. u. unt. „	6	6	—	181	– 1		109	64	7	1	131	41	9	5	60	—	
Zus. ober. Abteilung	74	110	9	1571	– 19	4190	800	725	43	3	778	151	642	4	1524	547	
mittl. u. unt. „	97	111	3	2619	–113		1715	805	93	6	2067	329	223	13	760	88	
III. Progymnasien.																	
1. **Biberach,**																	5
obere Abteilung	1	—	1	1	+ 1	45	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	
mittl. u. unt. „	5	3	1	44	+ 44		17	26	1	—	29	8	7	—	5	8	
2. **Mergentheim,**																	6
obere Abteilung	1	1	—	15	+ 15	142	1	13	1	—	5	—	10	—	11	6	
mittl. u. unt. „	6	5	1	127	+127		11	116	—	—	42	16	69	—	49	15	

Sitz der Schule	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	gegen 1. Jan. 1907	Gesamtschülerzahl 1. Jan. 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Konfession der Schüler: Katholiken	Konfession der Schüler: Israeliten	Konfession der Schüler: Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Heimat der Schüler: Im Umkreis wohnende	Heimat der Schüler: Auswärtige	Mädchen	Griechisch lernen	Englisch lernen	Bemerkungen
3. Öhringen,																	7
obere Abteilung	1	1	—	13	+ 4	103	10	—	3	—	7	5	1	—	4	9	
mittl. u. unt. „	3	5	—	90	– 12		80	—	10	—	51	30	9	2	5	18	
4. Riedlingen,																	8
obere Abteilung	1	1	—	17	– 2	164	—	17	—	—	7	5	5	—	6	11	
mittl. u. unt. „	6	5	2	147	+ 13		6	140	1	—	79	37	31	7	32	34	
Zus. ober. Abteilung	4	3	1	46	+ 18	454	11	31	4	—	20	10	16	—	22	26	
mittl. u. unt. „	20	18	4	408	+172		114	282	12	—	201	91	116	9	91	75	
b) Realgymnasiale Schulen mit Oberklassen.																	
I. Realgymnasien																	
1. Gmünd,																	1
obere Abteilung	4	6	—	96	– 16	301	48	46	2	—	35	8	53	—	7		
mittl. u unt. „	6	9	—	205	– 17		56	146	3	1	166	31	8	9	13		
2. Heilbronn,																	2
obere Abteilung	5	1	2	100	+ 15	325	87	6	6	1	43	16	41	—	—		
mittl. u. unt. „	6	6	—	225	+ 5		184	26	15	—	159	52	14	3	—		
3. Stuttgart,																	3
obere Abteilung	10	14	3	289	+ 11	946	236	31	18	4	224	6	59	—	—		
mittl. u. unt. „	18	22	1	657	– 55		524	89	42	2	635	13	9	—	—		
4. Ulm,																	2
obere Abteilung	5	2	1	100	+ 7	315	79	17	4	—	66	8	26	1	—		
mittl. u. unt. „	7	6	1	215	– 8		161	41	13	—	180	29	6	—	—		
Zus. ober. Abteilung	24	23	6	585	+ 17	1887	450	100	30	5	368	38	179	1	7		
mittl. u. unt. „	37	43	2	1302	– 75		925	302	73	2	1140	125	37	12	13		
II. Realprogymnas.																	
1. Aalen,																	4
obere Abteilung	2	1	—	10	—	81	3	7	—	—	5	5	—	—	—		
mittl. u. unt. „	5	3	—	71	+ 6		46	25	—	—	39	24	8	5	4		
2. Böblingen,																	
obere Abteilung	2	2	—	20	– 4	152	18	1	1	—	8	5	7	—	—		
mittl. u. unt. „	5	4	1	132	– 7		127	5	—	—	80	45	7	—	3		
3. Calw,																	
obere Abteilung	2	2	—	21	+ 2	141	20	1	—	—	12	4	5	1	—		
mittl. u. unt. „	6	6	—	120	– 2		117	3	—	—	86	24	10	—	5		

Sitz der Schule	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Gesamtzahl am 1. Januar 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige	Mädchen	Griechisch lernen	Englisch lernen	Bemerkungen
4. **Cannstatt** (realgym. Abt. d. Gym.)																	5
obere Abteilung	1	—	1	19	+ 19	103	17	2	—	—	14	3	2	—	—		
mittl. u. unt. „	3	—	3	84	+ 84		65	15	1	3	76	4	4	—	—		
5. **Geislingen**,																	6
obere Abteilung	2	2	—	20	— 4	264	19	1	—	—	12	4	4	—	—		
mittl. u. unt. „	8	6	2	244	+ 8		199	45	—	—	162	73	9	1	1		
6. **Göppingen**,																	7
obere Abteilung	1	—	1	20	+ 20	177	15	3	2	—	13	4	3	—	—		
mittl. u. unt. „	6	6	—	157	+157		115	28	13	1	113	30	14	—	15		
7. **Heidenheim**,																	8
obere Abteilung	2	1	—	8	—	52	6	2	—	—	8	—	—	1	—		
mittl. u. unt. „	5	3	—	44	+ 3		37	7	—	—	34	9	1	—	5		
8. **Nürtingen**,																	
obere Abteilung	2	2	1	19	7	196	19	—	—	—	11	5	3	—	—		
mittl. u. unt. „	6	6	—	177	+ 5		170	3	4	—	133	34	10	4	3		
Zus. ober. Abteilung	14	10	8	137	+ 26	1166	117	17	3	—	83	30	24	2	—		
mittl. u. unt. „	44	34	6	1029	+258		876	131	18	4	723	243	63	10	36		
c) Realistische Schulen mit Oberklassen.															Lateinisch lernen	Turnen	
I. Oberrealschulen																	
1. **Cannstatt**,																	
obere Abteilung	6	6	1	142	+ 15	786	129	9	3	1	97	24	21	—	20	115	
mittl. u. unt. „	18	13	4	644	+ 28		558	68	18	—	549	81	14	—	—	524	
2. **Eßlingen**,																	1
obere Abteilung	5	5	2	142	+ 5	682	133	6	2	1	70	23	49	—	17	130	
mittl. u. unt. „	12	11	1	490	+ 42		434	48	7	1	335	125	30	—	—	393	
3. **Göppingen**,																	2
obere Abteilung	4	5	—	63	— 7	817	54	7	2	—	34	14	15	—	7	50	
mittl. u. unt. „	7	7	—	254	—222		230	22	2	—	152	92	10	—	—	213	
4. **Hall**,																	
obere Abteilung	4	5	—	87	+ 10	272	78	9	5	—	27	2	58	—	7	74	
mittl. u. unt. „	6	6	—	185	+ 7		159	9	17	—	103	40	42	—	—	140	
5. **Heilbronn**,																	
obere Abteilung	4	6	—	84	+ 4	431	76	6	2	—	42	25	17	2	—	78	
mittl. u. unt. „	10	8	3	347	+ 10		273	48	26	—	231	105	11	—	—	295	
6. **Ravensburg**,																	
obere Abteilung	5	6	1	160	+ 23	431	40	119	1	—	27	21	112	—	20	134	
mittl. u. unt. „	8	5	3	271	+ 17		73	194	4	—	180	68	23	—	—	219	

Sitz der Schule	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Gesamtzahl am 1. Januar 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige	Mädchen	Lateinisch lernen	Turnen	Bemerkungen
7. Reutlingen,																	3
obere Abteilung	5	6	1	139	+ 6	538	123	15	1	—	53	44	42	2	—	120	
mittl. u. unt. „	12	12	—	399	+ 7		375	23	1	—	321	54	24	—	—	313	
8. Stuttgart, Fr.-Eug.-Realsch.																	4
obere Abteilung	7	12	1	222	+ 19	858	191	24	4	3	172	21	29	2	18	195	
mittl. u. unt. „	18	20	1	636	− 50		529	86	19	2	598	29	9	—	19	504	
9. Stuttgart, Wilh.-Realschule,																	5
obere Abteilung	6	8	1	189	+ 14	843	164	20	4	1	149	30	10	—	27	176	
mittl. u. unt. „	18	20	—	654	34		544	90	19	1	600	45	9	—	15	515	
10. Ulm,																	
obere Abteilung	4	6	—	73	− 9	433	52	18	2	1	41	14	18	—	—	66	
mittl. u. unt. „	11	8	5	360	+ 32		234	110	16	—	296	49	15	—	—	286	
Obere Abteilung . .	50	65	7	1301	+ 80	5541	1035	233	26	7	712	218	371	6	116	1138	
Mittl. u. unt. Abteil.	120	110	17	4240	− 163		3409	698	129	4	3365	688	187	—	34	3402	
II. Realschulen mit 2 Oberklassen.																	
1. Aalen,																	
obere Abteilung	2	2	—	34	+ 3	287	19	15	—	—	12	17	5	—	—	33	
mittl. u. unt. „	10	6	4	253	+ 7		150	103	—	—	176	66	11	1	—	184	
2. Biberach,																	
obere Abteilung	2	2	—	30	+ 5	189	16	14	—	—	22	8	5	—	—	24	
mittl. u. unt. „	6	6	—	159	− 1		68	91	—	—	133	19	7	—	—	120	
3. Heidenheim,																	6
obere Abteilung	2	2	—	22	+ 2	282	20	2	—	—	14	6	2	—	—	22	
mittl. u. unt. „	11	6	3	260	+ 4		242	18	—	—	190	63	7	—	—	255	
4. Ludwigsburg,																	
obere Abteilung	2	2	—	36	+ 7	379	36	—	—	—	24	12	—	—	—	26	
mittl. u. unt. „	11	9	2	343	+ 7		304	31	8	—	256	74	13	—	—	271	
5. Rottweil,																	
obere Abteilung	2	2	—	30	− 3	176	4	26	—	—	6	—	24	—	—	27	
mittl. u. unt. „	5	5	—	146	+ 10		23	117	5	1	97	10	39	—	—	133	
6. Tübingen,																	
obere Abteilung	3	2	1	66	+ 4	381	44	21	—	—	34	19	13	—	—	58	
mittl. u. unt. „	9	6	3	315	+ 35		271	39	5	—	241	53	21	—	—	252	
Obere Abteilung . .	13	12	1	218	+ 18	1694	139	78	1	—	112	57	49	—	—	190	
Mittl. u. unt. Abteil.	52	38	12	1476	+ 62		1058	399	18	1	1093	285	98	1	—	1215	

Sitz der Schule	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	gegen 1. Jan. 1907	Gesamtschülerzahl 1. Jan. 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige	Mädchen	Lateinisch lernen	Turnen	Einjährigen-Zeugnisse	Bemerkungen
III. Realschulen mit 1 oberen Jahreskurs																		
1. Backnang,																		
obere Abteilung	1	1	—	17	1	147	16	1	—	—	11	3	3	—	—	12	17	
mittl. u. unt. „	5	3	2	130	+ 6		126	4	—	—	95	28	7	1	—	111	—	
2. Crailsheim,																		
obere Abteilung	1	1	—	27	+ 5	189	25	1	1	—	14	4	9	—	—	26	22	
mittl. u. unt. „	5	4	1	162	+ 5		131	8	23	—	111	25	26	—	—	153	—	
3. Ebingen,																		
obere Abteilung	1	1	—	7	– 7	158	7	—	—	—	3	4	—	—	—	7	14	
mittl. u. unt. „	5	5	—	151	+ 6		141	10	—	—	113	29	9	—	—	140	—	
4. Freudenstadt,																		
obere Abteilung	1	1	—	23	5	190	21	—	2	—	11	1	11	—	—	22	27	
mittl. u. unt. „	5	5	—	167	+ 13		160	6	1	—	117	13	37	10	—	142	—	
5. Gmünd,																		7
obere Abteilung	1	1	—	18	+ 18	193	6	12	—	—	16	1	1	—	—	17	–	
mittl. u. unt. „	6	4	2	175	+175		61	112	2	—	157	14	4	2	—	133	—	
6. Göppingen,																		2
obere Abteilung	1	1	—	22	+ 22	241	17	4	1	—	14	8	–	—	—	19	—	
mittl. u. unt. „	6	6	—	219	+219		196	20	3	—	147	65	7	—	—	179	—	
7. Heilbronn,																		8
obere Abteilung	1	1	—	24	+ 1	218	18	4	2	—	14	9	1	—	—	21	19	
mittl. u. unt. „	6	6	—	224	+ 16		179	38	7	—	151	68	5	–	—	179	—	
8. Kirchheim,																		
obere Abteilung	1	1	—	29	+ 3	284	27	2	—	—	7	14	8	—	—	36	26	
mittl. n. nnt. „	8	6	2	255	+ 9		237	14	4	—	180	63	12	—	—	200	—	
9. Mergentheim,																		9
obere Abteilung	1	1	—	17	—	177	6	5	6	—	7	5	5	—	—	13	16	
mittl. u. unt. „	6	3	2	160	+ 25		49	86	25	—	67	72	21	6	—	129	—	
10. Schorndorf,																		
obere Abteilung	1	1	—	28	+ 1	167	28	—	—	—	12	13	3	2	—	25	21	
mittl. u. nut. „	5	5	—	139	+ 9		136	2	—	1	80	52	7	3	—	131	—	
11. Schramberg,																		
obere Abteilung	1	1	—	14	+ 9	149	1	13	—	—	12	2	—	—	—	10	5	
mittl. u. unt. „	5	3	2	135	– 6		36	99	—	—	115	15	5	6	—	113	—	
12. Schwenningen																		
obere Abteilung	1	1	—	10	– 1	158	10	—	—	—	10	—	—	—	—	10	11	
mittl. u. unt. „	5	4	1	148	+ 16		135	13	—	—	146	1	1	5	—	137	—	

Sitz der Schule	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Gesamtzahl am 1. Januar 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige	Mädchen	Lateinisch lernen	Turnen	Einjährigen-Zeugnisse	Bemerkungen
13. Sindelfingen, obere Abteilung	1	1	—	17	+ 1	110	16	—	1	—	8	1	8	—	—	15	15	
mittl. u. unt. „	5	4	1	93	+ 4		91	—	2	—	75	9	9	—	3	84	—	
14. Stuttgart, obere Abteilung	1	1	—	33	+ 1	614	27	6	—	—	31	–	2	—	—	32	32	10
mittl. u. unt. „	16	13	3	581	+194		458	108	9	6	557	11	13	—	18	477	—	
15. Tuttlingen, obere Abteilung	1	1	—	19	+ 3	239	12	7	—	—	13	4	2	–	—	17	15	
mittl. u. unt. „	6	5	1	220	+ 47		162	57	1	—	190	26	4	4	—	170	—	
Obere Abteilung . .	15	15	—	305	+ 50	3264	237	55	13	—	183	69	53	2	—	272	240	
Mittl. u. unt. Abteil.	94	76	17	2959	+738		2298	577	77	7	2301	491	167	37	21	2478	—	
d) Latein- u. Realschulen ohne Oberklassen nebst 4 Lateinabteilungen an 6klassigen Realschulen.															Lateinschüler	Realschüler		
Alpirsbach R. . . .		2	—	25	— 4		21	4	—	—	21	4	—	6	—	25		
Altensteig L. u. R.		3	—	64	+ 6		60	3	1	—	46	13	5	—	39	25		¹)
Altshausen R. . . .		1	—	31	— 1		2	29	—	—	19	9	3	4	—	31		
Baiersbronn R. . .		1	—	32	+ 12		32	—	—	—	19	13	—	6	—	32		
Balingen L. u. R. .		4	—	86	+ 1		75	11	—	—	65	20	1	14	12	74		
Beilstein L.		1	—	21	+ 8		21	—	—	—	13	7	1	6	21	—		
Besigheim L. . . .		2	—	31	— 2		31	—	—	—	16	15	—	4	31	—		²)
R.		—	1	24	+ 10		24	—	—	—	16	8	—	6	—	24		
Bietigheim L. . . .		1	—	7	—		7	—	—	—	4	2	1	1	7	—		³)
R. . . .		2	—	78	+ 6		75	3	—	—	52	21	5	—	—	78		
Blaubeuren L. u. R.		3	1	95	+ 7		90	5	—	—	74	17	4	11	43	52		1¹)
Bönnigheim L. . . .		2	—	32	— 7		32	—	—	—	30	1	1	3	32	—		
Bopfingen R.		1	—	24	+ 2		18	1	5	—	17	7	—	—	—	24		
Brackenheim L. . .		2	—	42	—		42	—	—	—	25	15	2	4	42	—		
Buchau L.		1	—	24	— 2		1	22	1	—	17	7	—	—	24	—		2²)
R.		2	—	34	—12		1	24	9	—	24	8	2	—	—	34		
Buttenhausen R. . .		1	—	15	— 3		3	—	12	—	14	—	1	5	—	15		
Creglingen R. . . .		1	—	15	— 2		11	—	4	—	14	1	—	6	—	15		
Dornhan R.		1	—	19	— 1		18	1	—	—	14	5	—	2	—	19		

¹) Vollständig vereinigt. — ²) Teilweise vereinigt. — ³) Unterklasse gemeinsam.

Sitz der Schule	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Konfession der Schüler: Evangelische	Konfession der Schüler: Katholiken	Konfession der Schüler: Israeliten	Konfession der Schüler: Sonstiger Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Heimat der Schüler: Im Umkreis wohnende	Heimat der Schüler: Auswärtige	Mädchen	Lateinschüler	Realschüler	Bemerkungen
Dornstetten R. . . .	1	—	21	+ 8	21	—	—	—	16	5	—	—	—	21	
Dürrm.-Mühlack. R.	3	—	83	+ 5	79	4	—	—	74	6	3	22	—	83	3
Ebingen L.	2	—	27	— 5	24	3	—	—	22	3	2	—	27	—	
Ehingen R.	2	1	84	+ 12	8	76	—	—	59	24	1	—	—	84	
Ellwangen R. . . .	2	—	73	+ 5	14	58	1	—	53	14	6	—	—	73	[1]
Eningen R.	2	—	38	—	37	1	—	—	35	1	2	11	—	38	
Feuerbach L. . . .	3	3	172	+ 5	161	11	—	—	126	45	1	—	—	172	
Freudenstadt L. . .	3	—	60	— 4	58	1	1	—	51	8	1	5	60	—	4
Friedrichshafen L. .	2	—	21	— 4	2	19	—	—	17	4	—	—	21	—	[2]
R. .	2	—	70	+ 2	25	45	—	—	50	19	1	—	—	70	
Gaildorf L.	2	—	18	— 13	18	—	—	—	13	5	—	—	18	—	[3]
R.	1	—	45	+ 18	43	2	—	—	23	18	4	—	—	45	
Giengen L.	1	—	11	+ 2	11	—	—	—	6	2	3	—	11	—	[3]
R.	2	—	58	—	57	1	—	—	54	4	—	13	—	58	
Großbottwar L. . .	1	—	20	+ 1	18	2	—	—	15	5	—	5	20	—	
Güglingen L.	1	—	24	— 2	22	—	1	1	10	14	—	1	24	—	
Heimsheim R. . . .	1	—	22	— 1	22	—	—	—	18	4	—	6	—	22	
Herrenberg L. u. R.	3	1	97	+ 9	97	—	—	—	63	34	—	20	21	76	
Heubach R.	1	—	21	— 5	20	1	—	—	18	3	—	4	1	21	
Hohenheim L. . . .	2	—	36	+ 7	34	2	—	—	8	28	—	4	36	—	
Horb L.	2	—	28	+ 2	5	22	1	—	19	9	—	—	28	—	[3]
R.	2	—	55	+ 2	10	22	23	—	25	30	—	—	—	55	
Ingelfingen L. . . .	1	1	22	+ 1	21	1	—	—	17	5	—	3	22	—	5
Isny R.	2	—	43	— 4	24	19	—	—	40	3	—	12	—	43	
Kirchberg L.	1	—	13	+ 1	13	—	—	—	7	6	—	2	13	—	
Kirchheim u. T. L. .	3	—	76	—	72	4	—	—	52	15	9	7	76	—	
Knittlingen R. . . .	1	—	26	+ 11	26	—	—	—	19	3	4	8	—	26	
Künzelsau R.	3	—	70	— 2	56	6	8	—	54	11	5	7	—	70	
Langenau R.	1	—	27	+ 1	27	—	—	—	27	—	—	9	—	27	
Langenburg L. . .	1	—	16	— 6	16	—	—	—	8	7	1	3	16	—	
Lauffen L.	2	—	45	+ 8	45	—	—	—	40	4	1	6	45	—	
Laupheim L. u. R. .	3	2	124	+ 2	11	80	33	—	97	25	2	13	44	80	[4]
Leonberg L.	2	—	19	— 4	19	—	—	—	14	4	1	7	19	—	[3]
R.	1	—	43	+ 6	43	—	—	—	33	8	2	8	—	43	

[1] Steht unter dem Gymnas. Rektorat. — [2] Teilweise vereinigt. — [3] Unterklasse gemeinsam. — [4] Vollständig vereinigt.

Sitz der Schule	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Konfession der Schüler: Evangelische	Konfession der Schüler: Katholiken	Konfession der Schüler: Israeliten	Konfession der Schüler: Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Heimat der Schüler: Im Umkreis wohnende	Heimat der Schüler: Auswärtige	Mädchen	Lateinschüler	Realschüler	Bemerkungen
Leutkirch L.	2	—	29	— 4	3	26	—	—	12	8	9	—	29	—	[1]
R.	2	—	54	+ 1	27	26	1	—	47	4	3	14	—	54	
Lorch R.	1	1	50	— 10	49	1	—	—	42	8	—	16	—	50	
Marbach L.	2	—	15	— 27	13	1	—	1	6	9	—	—	15	—	[1]
R.	—	1	34	+ 34	33	1	—	—	20	14	—	—	—	34	
Markgröningen L.	2	—	32	+ 6	32	—	—	—	29	1	2	—	32	—	
Maulbronn R.	1	—	20	+ 5	20	—	—	—	18	2	—	10	—	20	
Mengen L.	1	—	17	— 4	—	17	—	—	10	7	—	—	17	—	[2]
R.	2	—	55	+ 6	2	53	—	—	38	16	1	15	—	55	
Metzingen R.	3	1	103	+ 1	100	3	—	—	84	15	4	—	—	103	
Möckmühl R.	2	—	58	+ 3	53	5	—	—	28	26	4	—	7	58	
Münsingen R.	2	—	49	+ 3	44	5	—	—	36	13	—	8	—	49	
Munderkingen L.	1	—	24	+ 12	2	22	—	—	20	2	2	—	24	—	
Murrhardt L.	2	—	28	+ 9	28	—	—	—	25	3	—	4	28	—	
Nagold L. u. R.	4	—	81	— 6	78	3	—	—	52	28	1	—	28	53	1
Neckarsulm L.	2	—	29	+ 7	1	28	—	—	21	8	—	—	29	—	[2]
R.	1	—	41	+ 8	11	29	1	—	28	11	2	9	—	41	
Neresheim R.	1	—	19	— 5	3	16	—	—	18	1	—	7	—	19	
Neuenbürg R.	2	—	56	+ 1	55	1	—	—	41	15	—	10	—	56	
Neuenstadt L.	2	—	34	+ 2	25	8	—	1	17	16	1	5	34	—	
Neuffen R.	1	—	37	+ 4	37	—	—	—	24	13	—	7	—	37	
Niederstetten R.	1	—	15	— 8	13	—	2	—	10	5	—	7	—	15	
Oberndorf L.	1	—	13	—	6	7	—	—	9	4	—	—	13	—	[2]
R.	2	—	52	— 2	20	32	—	—	46	6	—	—	—	52	
Pfullingen L.	1	—	27	—	27	—	—	—	27	—	—	5	27	—	
Rosenfeld L.	1	—	4	— 5	4	—	—	—	4	—	—	—	4	—	
Rottenburg L.	5	2	198	— 8	7	191	—	—	47	12	139	—	198	—	
R.	2	1	83	—	18	65	—	—	72	8	3	10	—	83	
Saulgau L.	1	—	26	+ 6	3	23	—	—	22	4	—	—	26	—	[1]
R.	2	1	72	+ 21	4	68	—	—	63	5	4	7	—	72	
Scheer L.	1	—	6	— 2	—	6	—	—	6	—	—	—	6	—	
Schussenried R.	1	—	38	+ 38	3	35	—	—	37	1	—	6	—	38	6
Spaichingen L.	2	—	11	+ 2	3	8	—	—	7	4	—	—	11	—	[2]
R.	1	—	35	+ 13	6	29	—	—	25	10	—	7	—	35	

[1] Teilweise vereinigt. — [2] Unterklasse gemeinsam.

Sitz der Schule	Lehrstellen		Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Konfession der Schüler				Heimat der Schüler			Mädchen	Lateinschüler	Realschüler	Bemerkungen
	Hauptlehrstellen	Hilfslehrstellen			Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige				
Sulz L.	1	—	5	— 2	4	1	—	—	5	—	—	2	5	—	[1]
R.	1	—	27	+ 4	26	1	—	—	19	7	1	—	—	27	
Tettnang L.	1	—	16	+ 1	—	16	—	—	13	3	—	—	16	—	[1]
R.	1	—	29	+ 5	3	26	—	—	21	8	—	—	—	29	
Trossingen R.	2	—	59	+ 12	59	—	—	—	57	2	—	17	—	59	
Tuttlingen L.	2	—	28	+ 6	18	10	—	—	21	7	3	5	28	—	
Untergröningen R.	1	—	37	+ 10	33	4	—	—	19	14	4	6	—	37	
Urach L.	2	—	37	— 1	37	—	—	—	29	6	2	3	37	—	
R.	2	2	111	— 1	106	5	—	—	102	4	5	—	—	111	
Vaihingen a. E. L.	2	—	26	+ 8	26	—	—	—	17	9	—	8	26	—	
R.	1	1	60	+ 1	59	1	—	—	33	27	—	—	—	60	
Vaihingen a. F. R.	1	—	47	+ 47	44	3	—	—	45	2	—	11	—	47	7
Waiblingen L.	2	—	10	— 5	10	—	—	—	6	2	2	—	10	—	[1]
R.	2	—	76	— 6	76	—	—	—	56	18	2	—	—	76	
Waldsee L.	1	—	31	— 1	2	29	—	—	20	11	—	—	31	—	[1]
R.	1	1	26	— 3	2	24	—	—	15	8	3	—	—	26	
Wangen L.	1	—	12	— 2	1	11	—	—	9	1	2	—	12	—	[1]
R.	3	—	98	+ 18	15	82	1	—	71	20	7	36	—	98	
Weikersheim R.	1	—	16	— 6	14	2	—	—	16	—	—	5	—	16	
Weil der Stadt R.	2	—	46	+ 5	25	21	—	—	28	17	1	9	—	46	
Weinsberg L.	2	—	7	— 4	6	1	—	—	7	—	—	3	7	—	[1]
R.	—	1	41	+ 9	33	1	7	—	27	13	1	8	—	41	
Welzheim R.	1	—	24	— 3	24	—	—	—	20	3	1	6	—	24	
Wiesensteig L.	1	—	17	+ 7	2	15	—	—	13	4	—	1	17	—	
Wildbad R.	2	—	75	— 2	71	4	—	—	63	10	2	23	—	75	
Wildberg L.	1	—	10	— 3	10	—	—	—	7	3	—	—	10	—	
Winnenden L.	2	—	28	— 4	28	—	—	—	22	5	1	1	28	—	[1]
R.	1	1	72	+ 4	67	5	—	—	57	13	2	14	—	72	
Backnang L.A.	2	—	21	— 3	20	1	—	—	12	9	—	—	21	—	
Crailsheim L.A.	2	—	22	+ 3	18	2	2	—	12	6	4	—	22	—	
Schorndorf L.A.	2	—	37	+ 5	36	1	—	—	24	11	2	6	37	—	
Schramberg L.A.	1	—	17	- 4	8	9	—	—	15	2	2	3	17	—	
Zusammen	197	23	4920	— 85	3336	1467	114	3	3555	1073	892	575			
Humanisten	98	3	1597	—371	1035	545	14	3	1035	366	196	116	1597		
Realisten	99	20	3323	+286*	2301	922	100	—	2520	707	96	459		3323	

[1]) Teilweise vereinigt. * Gmünd — 135 gibt + 151.

Bemerkungen:

a) Gymnasiale Schulen mit Oberklassen.

1. 2 Repetenten.
2. 1 Vikar.
3. 1 theologischer Vikar.
4. 2 Vikare.
5. Die 3klassige Lateinschule wurde im Herbst 1907 in ein 6klassiges Progymnasium umgewandelt und an die 7klassige Realschule angegliedert.
6. Die 5klassige Lateinschule wurde im Herbst 1907 zu einem 6klassigen Progymnasium ausgebaut.
7. Das Progymnasium wurde, als nur mit einer Oberklasse versehen, aus Litera B des Gesamtverzeichnisses der militärberechtigten Schulen in Litera C versetzt.
8. Im Herbst 1907 ist eine provisorische Vorklasse errichtet worden.

b) Realgymnasiale Schulen mit Oberklassen.

1. Die Klasse VI b ist nunmehr bei der Realschule gezählt.
2. Das Realgymnasium ist an die Oberrealschule angegliedert und hat mit dieser den Vikar gemeinsam. Am Realgymnasium Ulm ist die im Januar 1907 errichtete Klasse IV b im Herbst wieder eingegangen und eine Klasse II b errichtet worden.
3. 2 Vikare. Die Klasse VI d ist eingegangen, dafür eine provisorische Klasse VII c errichtet worden.
4. Das an die Realschule angegliederte Realprogymnasium hat seit Herbst 1907 2 Oberklassen.
5. An das Gymnasium in Cannstatt sind 4 provisorische realgymnasiale Klassen (III—VI) angegliedert worden, an denen 2 definitive Lehrer und 4 Hilfslehrer verwendet sind.
6. Die I. Klasse mußte wegen zu starker Schülerzahl geteilt und eine Hilfslehrstelle errichtet werden.
7. Die 6klassige Lateinschule in Göppingen wurde als Realprogymnasium mit 7 Klassen an die Oberrealschule angegliedert.
8. Das Realprogymnasium ist an die 7klassige Realschule angegliedert.

c) Realistische Schulen mit Oberklassen.

1. In Eßlingen wurde eine Hilfslehrstelle in eine Reallehrersstelle umgewandelt.
2. In Göppingen wurde von der Oberrealschule eine 6klassige Realschule unter einem eigenen Rektorat abgesondert; hierbei wurden 1 Rektorsstelle, 1 Oberreallehrersstelle und 1 Reallehrersstelle neu errichtet.
3. In Reutlingen wurden 3 Hilfslehrstellen in eine Professorsstelle, eine Oberreallehrersstelle und in eine Reallehrersstelle umgewandelt.
4. An der Friedrich-Eugens-Realschule wurde eine Professorsstelle und eine Oberreallehrersstelle neu errichtet.
5. An der Wilhelmsrealschule wurde 1 Professorsstelle neu errichtet.
6. In Heidenheim wurde die Zeichenlehrersstelle in eine Oberreallehrersstelle umgewandelt.

7. In Gmünd wurde der Realschule eine Oberklasse durch Errichtung einer Professorsstelle und einer Oberreallehrersstelle angefügt; diese 6klassige Realschule untersteht dem Rektorat des Realgymnasiums.

8. In Heilbronn wurde eine Hilfslehrstelle in eine Reallehrersstelle umgewandelt.

9. In Mergentheim wurde die Zeichenlehrersstelle in eine Reallehrersstelle umgewandelt.

10. An der 6klassigen Realschule wurden 3 Oberreallehrersstellen, 1 Reallehrersstelle und 1 Turnlehrersstelle neu errichtet.

d) Latein- und Realschulen ohne Oberklassen.

1. Latein- und Realschule wurden als 3klassige Schule unter einem Vorsteheramt vereinigt.

2. Die Hilfslehrstelle an der Realschule wurde in eine Reallehrersstelle verwandelt.

3. Eine Oberreallehrersstelle wurde neu errichtet.

4. In den jüngsten Jahrgang der Lateinschule sind auch die künftigen Realschüler mitgezählt.

5. Mit dem Schuljahr 1907/08 wurde eine Hilfslehrstelle auf der Unterstufe errichtet.

6. Mit dem Schuljahr 1907/08 wurde eine Reallehrersstelle neu errichtet.

II. Gesamtzahl der Schüler und Verteilung nach Klassen, Kreisen und Konfessionen.

a) Zusammenstellung.

	Klassen	Lehrstellen		Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Gesamtschülerzahl am 1. Januar 1908.	Konfession der Schüler				Heimat der Schüler			Mädchen	Griechisch lernen	Englisch lernen
		Hauptlehrstellen	Hilfslehrstellen				Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige			
1. Gymnasiale Schulen mit Oberklassen.																
Obere Abteilung . .	82	125	10	1801	—	4828	995	756	47	3	802	163	836	4	1730	612
Mittl. u. unt. Abteil.	117	129	7	3027	+ 59		1829	1087	105	6	2268	420	339	22	851	155
Zusammen . .	199	254	17	4828	+ 59	4828	2824	1843	152	9	3070	583	1175	26	2581	767
dazu Lateinschulen	108	98	3	1597	371	1597	1035	545	14	3	1035	366	196	116	309	35
Insgesamt . .	307	352	20	6425	−312	6425	3859	2388	166	12	4105	949	1371	142	2890	802

	Klassen	Lehrstellen: Hauptlehrstellen	Lehrstellen: Hilfslehrstellen	Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Gesamtschülerzahl am 1. Januar 1908	Konfession der Schüler: Evangelische	Konfession der Schüler: Katholiken	Konfession der Schüler: Israeliten	Konfession der Schüler: Sonst einer Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Heimat der Schüler: Im Umkreis wohnende	Heimat der Schüler: Auswärtige	Mädchen	Griechisch lernen	Lateinisch lernen
2. Realgymnasiale Schulen mit Oberklassen.																
Obere Abteilung . .	38	33	9	722	+ 43	3053	567	117	33	5	451	68	203	3	7	—
Mittl. u. unt. Abteil.	81	77	8	2331	+183		1801	433	91	6	1863	368	100	22	49	—
Zusammen . .	119	110	17	3053	+226	3053	2368	550	124	11	2314	436	303	25	56	—
3. Realschulen mit Oberklassen.																
Obere Abteilung . .	78	92	8	1824	+148	10499	1411	366	40	7	1007	344	473	8	—	116
Mittl. u. unt. Abteil.	266	224	46	8675	+637		6765	1674	224	12	6759	1464	452	38	—	55
Zusammen . .	344	316	54	10499	+785	10499	8176	2040	264	19	7766	1808	925	46	—	171
Landrealschulen . .	129	99	20	3323	+151	3323	2301	922	100	—	2520	707	96	459	—	8
insgesamt . .	473	415	74	13822	+936	13822	10477	2962	364	19	10286	2515	1021	505	—	179

b) Verteilung der Schüler nach Klassen.

	Vorklassen	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1. Seminare.										
Zahl der Klassen .	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1
„ „ Schüler .	—	—	—	—	—	—	47	43	44	50
2. Gymnasien.										
Zahl der Klassen .	16	16	16	16	17	16	20	18	18	18
„ „ Schüler .	404	461	466	440	432	416	494	360	365	352
Durchschnitt	25,2	28,8	29,1	27,5	25,4	26	24,7	20	20,3	19,5
3. Progymnasien.										
Zahl der Klassen .	3	4	4	4	4	4	4	—	—	—
„ „ Schüler .	36	56	67	82	79	88	46	—	—	—
Durchschnitt	12	14	16,7	20,5	19,7	22	11,5	—	—	—

	Vorklassen	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
4. Realgymnasien.										
Zahl der Klassen	6	6	6	7	6	6	8	6	5	5
„ „ Schüler	230	199	235	227	209	202	228	138	103	116
Durchschnitt	38,3	33,1	39,1	32,4	34,8	33,6	28,5	23	20,6	23,2
5. Realprogymnas.										
Zahl der Klassen	5	8	7	8	8	8	8	6	—	—
„ „ Schüler	145	186	169	208	181	140	118	19	—	—
Durchschnitt	29	23,2	24,1	26	22,6	17,5	14,7	3,2	—	—
6. Oberrealschulen.										
Zahl der Klassen	19	22	21	21	20	17	19	11	10	10
„ „ Schüler	731	836	748	748	686	491	621	270	219	191
Durchschnitt	38,4	38	35,6	35,6	34,3	28,8	32,6	24,5	21,9	19,1
7. Realschulen mit 2 Oberklassen.										
Zahl der Klassen	8	9	10	9	10	6	7	6	—	—
„ „ Schüler	266	276	256	253	261	164	184	34	—	—
Durchschnitt	33,2	30,6	25,6	28,1	26,1	27,3	26,2	5,6	—	—
8. Realschulen mit 1 Oberklasse.										
Zahl der Klassen	8	19	18	17	16	16	15	—	—	—
„ „ Schüler	294	695	561	567	429	413	305	—	—	—
Durchschnitt	36,7	36,5	31,1	33,3	26,8	25,8	26,3	—	—	—

9. **Lateinschulen ohne Oberklassen** zählen durchschnittlich 14,8 Schüler auf die Klasse.

10. **Realschulen ohne Oberklassen** zählen durchschnittlich 25,5 Schüler auf die Klasse.

c) Verteilung der Schüler nach Kreisen und Konfessionen.

	evang.	kath.	israel.	sonst. Konfess.	im ganzen
1. Gymnasiale Schulen.					
a) Neckarkreis	1 801	290	99	7	2 197
b) Schwarzw.Kreis	464	460	9	1	934
c) Jagstkreis	274	323	24	—	621
d) Donaukreis	285	770	20	1	1 076
Zusammen	2 824	1 843	152	9	4 828

	evang.	kath.	israel.	sonst. Konfess.	im ganzen
2. Realgymnas. Schulen.					
a) Neckarkreis . . .	1 258	175	83	10	1 526
b) Schwarzw.Kreis .	326	7	4	—	337
c) Jagstkreis	196	233	5	—	434
d) Donaukreis	588	135	32	1	756
Zusammen . .	2 368	550	114	11	3 053
3. Realistische Schulen mit Oberklassen.					
a) Neckarkreis . . .	4 302	597	133	16	5 048
b) Schwarzw.Kreis .	1 525	446	17	1	1 989
c) Jagstkreis	1 105	382	79	1	1 567
d) Donaukreis . . .	1 244	615	35	1	1 895
Zusammen . .	8 176	2 040	264	19	10 499
4. Schulen ohne Oberklassen.					
a) Lateinschulen.					
a) Neckarkreis . . .	460	43	1	3	507
b) Schwarzw.Kreis .	305	258	2	—	565
c) Jagstkreis	133	4	2	—	139
d) Donaukreis . . .	137	240	9	—	386
Zusammen . .	1 035	545	14	3	1 597
b) Realschulen.					
a) Neckarkreis . . .	851	84	8	—	943
b) Schwarzw.Kreis .	853	179	24	—	1 056
c) Jagstkreis	355	92	20	—	467
d) Donaukreis	242	567	48	—	857
Zusammen . .	2 301	922	100	—	3 323

III. Berechtigungszeugnisse sind ausgestellt worden im Jahr 1907

	Befähigung für den einjähr.freiw. Militärdienst	Reife für Prima	Reife für die Hochschule		
			Abiturient.-Prüfung	Evang. Konkurs-prüfung	Katholische Konkurs-prüfung
an gymnas. Schulen	542	21	288 (8 Mädchen)	47	50
an realgymn.Schulen	308	11	68	—	—
an realist. Schulen	866	68	176 (1 Mädchen)	—	—

IV. Klassen und Lehrstellen.

	Klassen	Hauptlehrstellen: Humanist.	Realistische	Religion	Zeichnen	Turnen	Singen, Schönschreiben	Hilfslehrstellen: Humanist.	Realistische	Zeichnen	Vikars- oder Regentenstellen
1. Gymnasiale Schulen.											
a) Oberstufe	82	98	24	2	—	1	—	10	—	—	24 (a–c)
b) Mittelstufe	79	74	15	—	—	—	—	3	2	—	
c) Unterstufe	38	35	1	—	—	2	2	2	—	—	
Zusammen	199	207	40	2	—	3	2	15	2	—	24
		254						17			
2. Realgymnas. Schulen.											
a) Oberstufe	38	17	14	1	1	—	—	4	5	—	2 (a–c)
b) Mittelstufe	56	40	11	—	1	—	—	4	2	—	
c) Unterstufe	25	23	—	—	—	1	1	1	1	—	
Zusammen	119	80	25	1	2	1	1	9	8	—	2
		110						17			
3. Realschulen mit Oberklassen.											
a) Oberstufe	78	—	89	2	1	—	—	—	8	—	12
b) Mittelstufe	179	—	149	1	7	—	—	—	29	—	1
c) Unterstufe	87	—	70	—	—	5	—	—	17	—	3
Zusammen	344	—	308	3	8	5	—	—	54	—	16
			324								
4. Lateinschulen ohne Oberklassen.											
a) Mittelstufe	67	63	—	—	—	—	—	2	—	—	—
b) Unterstufe	41	35	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Zusammen	108	98	—	—	—	—	—	3	—	—	—
5. Realschulen ohne Oberklassen.											
a) Mittelstufe	83	—	68	—	—	—	—	—	8	—	—
b) Unterstufe	46	—	31	—	—	—	—	—	12	—	—
Zusammen	129	—	99	—	—	—	—	—	20	—	—

V. Erledigungen und Besetzungen von Stellen.

	Rektorate		Oberstufe		Mittelstufe		Unterstufe		Religionslehrer	Technische Lehrer
	Vollanstalten	6/7klassige Anstalten	Humanistische	Realistische	Humanistische	Realistische	Humanistische	Realistische		
I. Erledigt am 1. Januar 1907.										
1. Gymnasiale Schulen mit Oberklassen	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—
2. Realgymnas. „ „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Realistische „ „ „	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
4. Schulen ohne Oberklassen										
a) Lateinschulen	—	—	—	—	8	—	3	—	—	—
b) Realschulen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Zusammen . . .	—	—	—	1	10	2	4	—	—	—
II. Erledigt im Lauf des Jahres 1907.										
1. Gymnasiale Schulen mit Oberklassen	—	—	2	—	6	2	1	—	—	—
2. Realgymnas. „ „ „	—	—	—	1	3	2	—	—	1	—
3. Realistische „ „ „	—	1	—	3	—	18	—	3	2	—
4. Schulen ohne Oberklassen										
a) Lateinschulen	—	—	—	—	3	—	2	—	—	—
b) Realschulen	—	—	—	—	—	14	—	4	—	—
Zusammen . . .	—	1	2	4	12	36	3	7	3	—
III. Neu errichtet im Jahr 1907.										
1. Gymnasiale Schulen mit Oberklassen	—	1	2	—	1	1	—	—	—	—
2. Realgymnas. „ „ „	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
3. Realistische „ „ „	—	1	—	4	—	7	—	5	—	3
4. Schulen ohne Oberklassen										
a) Lateinschulen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Realschulen	—	—	—	—	—	2	—	3	—	—
Zusammen . . .	—	2	2	4	1	11	—	8	—	3

	Rektorate		Oberstufe		Mittelstufe		Unterstufe		Religionslehrer	Technische Lehrer
	Vollanstalten	6/7klassige Anstalten	Humanistische	Realistische	Humanistische	Realistische	Humanistische	Realistische		
IV. Aufgehoben im Jahr 1907.										
1. Gymnasiale Schulen mit Oberklassen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2. Realgymnas. " " "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Realistische " " "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Schulen ohne Oberklassen										
a) Lateinschulen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Realschulen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
V. Besetzt im Jahr 1907.										
1. Gymnasiale Schulen mit Oberklassen	—	1	4	1	7	3	2	—	—	—
2. Realgymnas. " " "	—	—	—	1	1	3	—	—	1	—
3. Realistische " " "	—	2	—	7	—	26	—	9	1	3
4. Schulen ohne Oberklassen										
a) Lateinschulen	—	—	—	—	4	—	3	—	—	—
b) Realschulen	—	—	—	—	—	15	—	7	—	—
Zusammen . . .	—	3	4	9	12	47	5	16	2	3
VI. Erledigt am 1. Januar 1908.										
1. Gymnasiale Schulen mit Oberklassen	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2. Realgymnas. " " "	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
3. Realistische " " "	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
4. Schule ohne Oberklassen										
a) Lateinschulen	—	—	—	—	7	—	2	—	—	—
b) Realschulen	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Zusammen . . .	—	—	—	—	10	2	2	—	1	—

VI. Veränderungen im Bestand der Lehrer im Jahr 1907 und Stand am 1. Januar 1908.

	Oberstufe				Mittelstufe				Unterstufe			
	Humanistische	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer	Humanistische	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer	Humanistische	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer
1. An gymnasialen Schulen.												
a) Ausgeschieden												
durch Pensionierung	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
„ Tod	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Entlassung	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
„ Übertritt an realgymnas. Schulen	—	—	—	—	4	—	—	—	2	—	—	—
„ „ „ realistische „	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—
„ „ in die Verwaltung	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	2	—	—	—	5	2	—	—	4	—	—	—
b) Eingetreten												
durch erstmalige Anstellung	5	—	—	—	8	1	—	—	3	—	1	—
„ Beförderung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
von realgymnasialen Schulen	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
„ realistischen „		—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
aus dem Kirchendienst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	5	1	—	—	9	3	—	—	3	—	1	—
2. An realgymnasialen Schulen.												
a) Ausgeschieden												
durch Pensionierung	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
„ Tod	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Entlassung	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Übertritt an gymnasiale Schulen	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
„ „ „ realistische „	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Zusammen		1	1	—	3	2	—	—	—	—	—	—

	Oberstufe				Mittelstufe				Unterstufe			
	Humanistische	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer	Humanistische	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer	Humanistische	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer
b) Eingetreten												
durch erstmalige Anstellung	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
„ Beförderung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
von gymnasialen Schulen	—	—	—	—	4	—	—	—	2	—	—	—
„ realistischen Schulen	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
aus dem Kirchendienst	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	—	1	1	—	4	3	—	—	2	—	—	—
3. An realistischen Schulen.												
a) Ausgeschieden												
durch Pensionierung	—	—	—	—	—	5	1	—	—	2	—	—
„ Tod	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—
„ Entlassung	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
„ Übertritt an gymnasiale Schulen	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
„ „ „ realgymnas. „	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
„ „ „ Bürgerschulen	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
„ „ in die Verwaltung	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	—	1	1	—	—	14	1	—	—	4	—	—
b) Eingetreten												
durch erstmalige Anstellung	—	—	—	—	—	25	—	2	—	9	—	—
„ Beförderung	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
aus gymnasialen Schulen	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
„ realgymnas. „	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Elementarschulen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
„ dem Kirchendienst	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Zusammen	—	6	—	—	—	26	1	2	—	13	—	1

Somit Stand am 1. Januar 1908:

	Oberstufe				Mittelstufe				Unterstufe			
	Humanist.	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer	Humanist.	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer	Humanist.	Realistische	Theologen	Techn. Lehrer
a) Gymnasiale Schulen	93	23	8	1	76	12	—	—	36	1	1	4
b) Realgymnasiale Schulen	17	15	1	—	38	12	—	1	23	1	—	1
c) Realistische Schulen	—	90	—	1	—	148	1	3	—	69	—	5
d) Lateinschulen ohne Oberklassen .	—	—	—	—	52	—	3	—	31	—	2	—
e) Realschulen ohne Oberklassen . .	—	—	—	—	—	65	—	—	—	31	—	—
Zusammen . .	110	128	9	2	166	237	4	4	90	102	3	10

VII. Prüfungen und Anstellungsalter der ständig angestellten Lehrer.

a) Erstandene Prüfungen.

	Humanistische Professoratsprüfung	Humanistische Dienstprüfung	Frühere Präzeptoratsprüfung	Realistische Professoratsprüfung	Realistische Dienstprüfung	Fachprüfung für Oberklassen	Frühere Reallehrerprüfung	Früh. Kollab.-Prüfung	Prüfung für Präzeptorsstellen	Prüfung für Reallehrersstellen	Theologische Dienstprüfung	Zeichenlehrerprüfung	Volksschuldienstprüfung
I. Gymnasiale Schulen.													
a) Oberklasse	90	3	—	20	—	2	1	1	—	—	8	—	—
b) Mittelklasse . . .	16	5	55	1	9	—	2	—	—	—	—	—	—
c) Unterklassen . . .	—	—	—	—	—	—	—	29	7	—	1	—	4
d) Lateinschulen . .	18	12	26	—	—	—	—	15	12	—	5	—	—
Zusammen . .	124	20	81	21	9	2	3	45	19	—	14	—	4
II. Realgymn. Schulen.													
a) Oberklasse	17	—	1	12	1	2	—	—	—	—	1	—	—
b) Mittelklasse . . .	10	2	26	2	7	—	2	—	—	—	—	1	—
c) Unterklasse . . .	—	—	—	—	—	—	—	20	3	1	—	—	[1] 1
Zusammen . .	27	2	27	14	8	2	2	20	3	1	1	1	1
III. Realist. Schulen.													
a) Oberstufe	—	—	—	74	4	6	5	—	—	—	1	1	—
b) Mittelstufe	—	—	1	18	74	—	109	10	—	—	1	4	—
c) Unterstufe	—	—	—	—	—	—	—	71	—	29	—	—	5 [2]
Zusammen . .	—	—	1	92	78	6	114	81	—	29	2	5	5

[1] Turnlehrerprüfung. — [2] Turnlehrer.

b) Prüfungs- und Anstellungsalter der an den höheren Knaben- und Mädchenschulen ständig angestellten Lehrer, die eine humanistische oder realistische Prüfung erstanden haben.

Alter	im Durchschnitt	Humanisten: Zahl der Lehrer	Humanisten: beim Erstehen der Prüfung	Humanisten: bei der I. Anstellung	Humanisten: bei der Anstellung auf der Oberstufe	Realisten: Zahl der Lehrer	Realisten: beim Erstehen der Prüfung	Realisten: bei der I. Anstellung	Realisten: bei der Anstellung auf der Oberstufe
Oberstufe . . .	der letzten 10 Jahre	55	27,9	31,2	39,8	56	27,3	30,5	35,9
	„ „ 5 Jahre	33	27,7	32,3	40,6	34	28,2	31,3	36,3
	des Jahres 1907 . .	5	35	32	41,2	8	26,4	28,9	35,1
Mittelstufe . .	der letzten 10 Jahre	72	25,8	33,5	—	140	25,6	27,7	—
	„ „ 5 Jahre	45	26,1	33	—	102	25,3	27,2	—
	des Jahres 1907 . .	7	27	30,7	—	29	25,4	26,8	—
Unterstufe . .	der letzten 10 Jahre	24	26,8	27,4	—	65	26,7	30,2	—
	„ „ 5 Jahre	21	26,7	27,3	—	47	26,1	29,1	—
	des Jahres 1907 . .	3	27,7	29	—	9	25,2	29,4	—

Bei der Berechnung des Durchschnitts sind die abnormen Fälle nicht mitgezählt.

VIII. Unständig angestellte Lehrer.

1. Die Lehramtsprüfung haben im Jahr 1907 erstanden.

Humanistische Dienstprüfung		I. Realistische Dienstprüfung			II. Realistische Dienstprüfung			Prüfung für	
I	II	sprachlich-gesch.	mathematisch.	naturwissenschaftl.	sprachlich-gesch.	mathematisch.	naturwissenschaftl.	Präzeptorsstellen	Reallehrersstellen
12	6	13	14	7	13	14	4	18	30
		34			31				

2. Übersicht über die vollständig geprüften Kandidaten.

	Humanisten		Realisten				Prüfung für	
	frühere Professoratsprüfung	I/II. Dienstprüfung	frühere Professoratsprüfung	I/II. Dienstprüfung sprachl.-gesch.	I/II. Dienstprüfung mathematische	I/II. Dienstprüfung naturwissensch.	Präzeptorsstellen	Reallehrersstellen
Zahl am 1. Januar 1907	3	28	3	15	10	10	11	88
Angestellt an gymnasialen Schulen	2	2	—	—	—	—	1	—
" " realgymnasialen Schulen . .	—	—	—	1	1	—	—	—
" " Realschulen mit Oberklassen .	—	—	—	6	1	2	—	3
" " Lateinschulen	—	4	—	—	—	—	2	—
" " Realschulen ohne Oberklassen	—	—	—	2	5	5	—	6
" " Bürgerschulen	—	—	—	—	—	—	—	—
" " Höheren Mädchenschulen . .	—	—	—	2	—	—	—	—
" " Elementarschulen	—	—	—	—	—	—	—	6
" im Staatsdienst	1	—	—	—	—	—	—	—
" " Ausland	—	—	—	—	—	1	1	—
Rest	—	22	3	4	3	2	7	73
Zugang durch die Prüfungen	—	4	—	11	10	4	17	29
Stand am 1. Januar 1908 . .	—	26	3	15	13	6	24	102

Von den 26 vollständig geprüften humanistischen Kandidaten
waren am 1. Januar 1908 verwendet 21
auf Reisen 1
in wissenschaftlichen Stellungen 2
im Privatdienst 2
Von den 37 vollständig geprüften realistischen Kandidaten
im Dienst der Ministerialabteilung verwendet 25
in wissenschaftlichen Stellungen 6
beim Militär 6
Von den 24 vollständig geprüften Kandidaten für Präzeptorsstellen waren verwendet 17
Von den 102 vollständig geprüften Reallehramtskandidaten
waren verwendet . . . . 61.

Anhang I.

Bürgerschulen.

Der Oberaufsicht der Ministerialabteilung sind auch die 2 Bürgerschulen in Stuttgart unterstellt; sie bilden ein Mittelglied zwischen der Volksschule und der Realschule und sind auf einen 8jährigen Kurs berechnet.

Zahl der Schüler am 1. Januar 1908.

	Klassen			Zusammen	Zunahme seit 1. Januar 1907
	I/III	IV/VI	VII/VIII		
Bürgerschule I	587	560	199	1 346	99
Bürgerschule II . . .	418	391	165	974	52
Zusammen . .	1 005	951	364	2 320	151

Durchnittszahlen der Schulen	in Klasse							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	38,7	44,8	42,5	37,6	36,0	40,3	38,5	22,1

Zahl der Klassen, Hauptlehrstellen und Hilfslehrstellen am 1. Januar 1908.

	Klassen								Zusamm.	Hauptlehrstellen Klasse								Zusamm.	Hilfslehrst. Klasse		Zusamm.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		I	II	
Bürgerschule I	5	5	4	5	5	5	3	3	35	2	2	4	5	5	5	3	4	30	3	3	6
Bürgerschule II	4	3	3	4	3	3	3	3	26	1	1	3	4	3	3	3	4	22	3	2	5
Zusammen . .	9	8	7	9	8	8	6	6	61	3	3	7	9	8	8	6	8	52	6	5	11

Zahl der Lehrer am 1. Januar 1908.

	Ständige Lehrer	Unständige Lehrer	Vikare	Zusammen
Bürgerschule I	28	9	1	38
Bürgerschule II	19	8	1	28
Zusammen . .	47	17	2	66

Veränderungen im Jahre 1907.

Gestorben an Bürgerschule I ein Lehrer der Abteilung IV/VI.

Neu errichtet und besetzt an Bürgerschule I zwei Hauptlehrstellen an der Abteilung IV/VI und eine Hauptlehrstelle an der Abteilung VII/VIII und an Bürgerschule II je eine Hauptlehrstelle an der Abteilung IV/VI und VII/VIII.

Ferner wurden 9 Hauptlehrer an den Klassen III/IV in die Abteilung IV/VI versetzt.

Erledigt am 1. Januar 1908. An der Bürgerschule I: eine Hauptlehrstelle an der Abteilung IV/VI und zwei Hauptlehrstellen an Abteilung I/III (eine durch Umwandlung einer Hilfslehrstelle an Klasse II e in eine Hauptlehrstelle). An Bürgerschule II: drei Hauptlehrstellen an Abteilung I/III.

Anhang II.

Auf Grund des Bestehens einer unter der Leitung eines K. Kommissärs abgehaltenen Entlassungsprüfung hat

der Stuttgarter Handelsschule 27 und

die Privatlehranstalt des Professors Widmann (Institut Rauscher) in Stuttgart 27 Befähigungszeugnisse für den einjährig-freiwilligen Militärdienst ausgestellt.

Anhang III.

Der Aufsicht der Ministerialabteilung untersteht ferner die militärberechtigte Gemeindelateinschule in Korntal mit 14 Klassen (Vorklasse, 7klassigem Progymnasium mit realgymnasialer Abteilung und 6klassiger Realschule) nebst Internat.

Schülerzahl am 1. Januar 1907 248 (Vorklasse 11, Progymnasium 96, Realschule 142) davon evangelisch 246, katholisch 2; Einheimische 38, im Umkreis wohnende 35, auswärtige 165, darunter 63, deren Eltern außer Landes wohnen. Am griechischen Unterricht beteiligen sich 27 Schüler, am Ersatzunterricht 5. Zeugnisse wurden ausgestellt im Jahr 1907: über die Reife für den einjährig-freiwilligen Militärdienst 23, über die Reife für Prima an Lateinschüler 6.

B. Elementarschulen.

In 17 Städten bestehen sogenannte Elementarschulen, d. h. Vorschulen, welche Knaben in 2—3 Jahrgängen zum Eintritt in die höheren Schulen vorbereiten. (Außerdem bilden an den beiden Stuttgarter Bürgerschulen die unteren Klassen je eine solche Vorschule; siehe Anhang Seite 145.)

Sitz der Elementarschule	Klassen	Lehrstellen		Schüler	Gegen 1. Jan. 1907	Konfession der Schüler				Heimat der Schüler			Bemerkungen
		Hauptlehrstellen	Hilfslehrstellen			Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst einer Konf.	Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige	
1. Cannstatt	6	5	1	251	+ 20	219	22	8	2	241	10	—	1
2. Eßlingen	6	5	1	198	1	174	22	2	—	157	41	—	
3. Feuerbach	3	1	2	155	+ 25	143	12	—	—	128	26	1	
4. Gmünd	2	2	—	143	+ 9	54	85	4	—	138	5	—	
5. Göppingen	4	2	2	149	− 4	129	16	4	—	136	13	—	
6. Heidenheim	2	1	1	77	7	73	4	—	—	73	4	—	
7. Heilbronn	4	5	—	184	+ 26	152	24	8	—	161	23	—	2
8. Kirchheim	2	1	1	105	+ 10	97	6	2	—	93	11	1	
9. Ludwigsburg	5	4	1	186	+ 14	160	18	8	—	149	37	—	3
10. Metzingen	1	1	—	61	+ 23	60	1	—	—	58	2	1	
11. Nürtingen	1	1	—	35	+ 2	32	2	1	—	28	5	2	
12. Öhringen	1	1	—	22	− 3	16	2	4	—	22	—	—	
13. Reutlingen	5	4	1	186	4	173	12	—	1	165	19	2	1
14. Stuttgart	31	25	6	1 139	− 12	880	209	41	9	1 111	24	4	4
15. Tübingen	3	2	1	118	+ 21	102	14	2	—	112	6	—	3
16. Ulm	6	5	1	261	+ 4	157	91	13	—	227	33	1	3
17. Urach	1	1	—	38	− 4	38	—	—	—	37	1	—	
Zusammen	83	66	18	3 308	+119	2 659	540	97	12	3 036	260	12	

Bemerkungen.

1. Eine Hilfslehrstelle wurde in eine Hauptlehrstelle umgewandelt.
2. Eine Elementarklasse ist zurzeit aufgehoben und der Lehrer an einer Vorklasse verwendet.
3. Eine provisorische Klasse mit Hilfslehrstelle wurde errichtet.
4. 1 Vikar.

II. Von den 3189 Schülern, welche am 1. Januar 1907 die 17 Elementarschulen (ohne die Bürgerschulen) besuchten, traten 1783 aus, davon in eine gymnasiale Schule 325, in eine realgymnasiale 279 und in eine realistische 920.

Die 3308 Schüler verteilten sich am 1. Januar 1908 auf die 4 Kreise des Landes folgendermaßen:

Neckarkreis	2113
Schwarzwaldkreis	438
Jagstkreis	242
Donaukreis	515.

III. Hauptlehrstellen befanden sich am 1. Januar 1907 an den 17 Elementarschulen (ohne Bürgerschulen) 64, davon waren erledigt 3, im Lauf des Jahres kamen in Erledigung 4 (1 durch Versetzung, 3 durch Beförderung an realistische Schulen), neu errichtet wurden 2, von diesen 9 Stellen wurden 8 besetzt, so daß am 1. Januar 65 Stellen besetzt waren, eine erledigt. Durch diese Besetzungen wurden 6 Hilfslehrer durchschnittlich im Alter von 31/32 Jahren und 5 Jahre nach Erstehung der Prüfung für Reallehrersstellen ständig und ein 30jähriger Volksschullehrer 1 Jahr nach Erstehung der Prüfung für Präzeptorsstellen.

IV. Von den 65 am 1. Januar 1908 ständigen Elementarlehrern haben erstanden:

die Volksschuldienstprüfung allein	21
die frühere Kollaboraturprüfung (davon 1 auch die Prüfung für Präzeptorsstellen)	24
die Prüfung für Präzeptorsstellen	3
„ „ „ Reallehrersstellen	17
zusammen	65.

C. Höheres Lehrerinnenseminar.

I. Zahl der Abteilungen am 1. Januar 1908	3
II. Zahl der Seminaristinnen am 1. Januar 1907	37
1. im älteren Kurs	12
2. im mittleren Kurs	13
3. im jüngeren Kurs	12
III. Zahl der außerordentlichen Schülerinnen	44
1. im älteren Kurs	8
2. im mittleren Kurs	22
3. im jüngeren Kurs	14

IV. Zahl der geprüften Schülerinnen:

Im mittleren Kurs haben an Ostern 1907 den ersten Teil der Prüfung bestanden:

1. Seminaristinnen	12
2. außerordentliche Schülerinnen	10
3. nicht im Seminar ausgebildet	—

Im oberen Kurs haben an Ostern 1907 den zweiten Teil der Prüfung bestanden:

1. Seminaristinnen	11
2. außerordentliche Schülerinnen	12
3. nicht im Seminar ausgebildet	—

V. Nach dem Bekenntnis befanden sich unter den Schülerinnen des Seminars:

1. evangelische	65
2. katholische	11
3. israelitische	3
4. von sonst einer Konfession	2

VI. Nach der Heimat:

1. einheimische	45
2. im Umkreis wohnende	6
3. auswärtige	30
4. unter letzteren solche, deren Eltern außerhalb des Landes wohnen	2

VII. Zahl der ständig angestellten Lehrer	3
" " " " Lehrerinnen	2
Im Nebenamt waren im Seminar tätig: Lehrer	5
Lehrerinnen	2

D. Höhere Mädchenschule.

Sitz der Schule	Klassen	Hauptlehrstellen ständige Lehrer	Hauptlehrstellen ständige Lehrerinnen	Hauptlehrstellen unständ. Lehrer	Hauptlehrstellen unständ. Lehrerinnen	Amtsverweser Lehrer	Amtsverweser Lehrerinnen	Fachlehrer Lehrer	Fachlehrer Lehrerinnen	Im Nebenamt Lehrer	Im Nebenamt Lehrerinnen	Schülerinnen	Gegen 1. Jan. 1907	Konfession der Schüler: Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonst ein. Konf.	Heimat der Schüler: Einheimische	Im Umkreis wohnende	Auswärtige	Eltern außerh. des Landes	In Klassen IX und X.
1. Schulen im Sinne d. Art. 1 d. Gesetzes vom 30. Dezbr. 1877 (öffentliche):																						
1. Cannstatt	10	6	4		2	—	—	2	3	—	—	310	+ 20	261	27	19	3	284	20	6	3	35
2. Eßlingen	10	6	1	1	1	—	—	—	1	2	1	303	+ 8	280	14	7	2	263	34	6	1	27
3. Göppingen	15	8	2	1	2	—	1	—	1	1	—	364	+ 3	307	33	24	—	325	31	8	2	22
4. Hall	8	4	3	—	—	—	1	—	1	1	—	209	+ 2	183	9	16	1	185	15	9	—	10
5. Heilbronn	13	9	3	—	1	—	1	—	2	4	1	364	+ 4	277	40	46	1	330	24	10	5	36
6. Korntal	8	3	2	—	2	—	—	—	—	—	5	117	– 2	117	—	—	—	46	11	60	22	23
7. Ludwigsburg	10	5	3	—	1	—	—	—	2	2	—	273	+ 24	228	29	15	1	244	20	9	7	31
8. Reutlingen	12	6	3	—	1	1	1	—	2	2	—	403	+ 5	352	46	5	—	368	33	2	—	35
9. Rottweil	3	1	1	—	1	—	—	—	1	9	1	97	– 8	22	70	5	—	96	—	1	—	—
10. Stuttgart, König.-Kath.-Stift	20	12	11	—	1	—	2	—	5	3	—	650	+ 9	541	53	48	8	607	11	32	9	111
11. Stuttgart, König.-Olga-Stift	18	8	3	—	8	—	—	2	4	2	1	528	+ 50	447	22	55	4	517	7	4	3	49
12. Tübingen	10	5	3	1	1	—	1	—	1	3	1	312	+ 3	270	33	9	—	285	16	11	3	31
13. Ulm	14	8	3	—	3	—	—	—	4	7	—	423	+ 34	294	93	35	1	376	44	3	1	33
Zusammen	151	81	42	3	24	1	7	4	27	36	10	4353	+152	3579	469	284	21	3926	266	161	56	443
2. Schulen im Sinne d. Art. 2 d. Gesetzes vom 30. Dezbr. 1877 (private):																						
1. Biberach	3	1	1	1	—	—	—	—	1	3	1	81	+ 6	50	31	—	—	80	1	—	—	7
2. Ellwangen	2	—	—	—	2	—	—	—	—	4	1	23	– 6	17	3	3	—	22	—	1	—	—
3. Feuerbach	9	1	—	2	3	—	—	—	—	3	2	168	+ 16	161	5	—	2	137	31	—	—	4
4. Gmünd	6	1	—	—	2	—	1	—	1	1	—	69	+ 6	64	4	1	—	65	3	1	1	4
5. Ravensburg	5	1	1	—	3	—	—	—	1	3	1	100	– 6	87	13	—	—	80	18	2	2	17
6. Stuttgart, Evang. Töchterinstitut	18	8	—	1	8	—	—	—	1	6	5	478	– 28	477	—	1	—	458	10	10	4	40
Zusammen	43	12	2	4	18	—	1	—	4	20	10	919	– 12	856	56	5	2	842	63	14	7	72
Im ganzen in den 19 höheren Mädchenschulen	194	93	44	7	42	1	8	4	31	56	20	5272	+140	4435	525	289	23	4768	329	175	63	515

Hiernnter befanden sich 167 außerordentliche Schülerinnen und 58 Knaben (Hall nnd Ravensburg).

II. Veränderungen im Bestand der höheren Mädchenschulen im Jahre 1907:

In Göppingen wurde die Stelle einer unständigen Lehrerin in eine ständige umgewandelt.

In Stuttgart wnrde am Königin Olgastift eine Professorsstelle nen errichtet.

In Tübingen wurde eine Oberreallehrersstelle nen errichtet. Gestorben sind 1 Lehrer und 1 Lehrerin; pensioniert ein Lehrer, gratialisiert 1 Lehrerin.

Lehrerschaft am 1. Jannar 1908.

24 Hanptlehrer auf der Professorsstnfe,
26 „ „ „ Oberreallehrersstufe,
18 „ „ „ Reallehrersstnfe,
24 „ , welche dem Volksschullehrerstande angehören,
36 höher geprüfte Lehrerinnen.

Im nnständigen Dienst sind verwendet 48 höher geprüfte Lehrerinnen und 6 Lehrerinnen ans dem Volksschuldienst.

Im Jahre 1907 erlangten ihre Anstellnng:

a) 2 Lehrer auf der Professorsstufe, welche beide erstmals auf diese Stufe gelangten,
b) 2 Lehrer auf der Oberreallehrersstufe, welche beide erstmals auf diese Stufe gelangten,
c) 1 höher geprüfte Lehrerin, welche erstmals anf Lebenszeit angestellt wurde.

Durchschnittliches Lebensalter bei den nnter

a)	genannten Lehrern	44,9	Jahre,
b)	„ „	26,6	„
c)	„ Lehrerinnen	35	„

Anhang.

Das Mädchengymnasium in Stuttgart, eine Privatanstalt mit staatlicher und städtischer Unterstützung, hat einen 6jährigen Kurs (Klasse IV—IX = Untertertia—Oberprima der Gymnasien) und zählte am 1. Januar 1908 61 Schülerinnen, davon 46 evangelische, 4 katholische, 11 israelitische, 50 einheimische, 3 im Umkreis wohnende, 8 auswärtige, darunter 1, deren Eltern im Ausland wohnen.

Am griechischen Unterricht beteiligten sich 35 Schülerinnen, das Zeugnis der Reife für die Hochschule erhielten 7 Schülerinnen.

E. Turnlehrerbildungsanstalt in Stuttgart.

Im Jahre 1907 wurden folgende Turn- und Spielkurse abgehalten:

3.—9. April Turnspielkurs für Lehrer an höheren Schulen	24 Teilnehmer,
1. Aug.—4. Sept. Turnkurs für Mädchenturnlehrerinnen	33 Teilnehmerinnen,
23. Sept.—12. Okt. Turn- und Turnspielkurs für Volksschullehrer	32 Teilnehmer.

Anhang.

Zusammenstellung der mit den Zeugnissen der öffentlichen höheren Schulen verbundenen Berechtigungen [1]).

I. Die Zeugnisse über die wissenschaftliche Befähigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst.

Den Gymnasien (einschließlich der niederen evangelisch-theologischen Seminarien) und den Progymnasien, den Realgymnasien und Realprogymnasien, den Oberrealschulen und den Realschulen mit 1 oder 2 Oberklassen ist nach § 90; 2 a, b und c der deutschen Wehrordnung (Reg.Bl. von 1901 S. 275, Beil. S. 68) die Berechtigung

[1]) Soweit die im nachstehenden aufgeführten Berechtigungen von der Erfüllung weiterer Erfordernisse außer den betreffenden Schulzeugnissen abhängig sind, wird auf die diesfalls bestehenden Vorschriften verwiesen.

zur Ausstellung von Zeugnissen über die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst verliehen. Mit diesem Zeugnis sind zugleich folgende Berechtigungen verbunden:

1. Eintritt in die landwirtschaftliche Hochschule zu Hohenheim in der Eigenschaft eines ordentlichen Studierenden,
   Organische Bestimmungen vom 8. November 1883 § 15 (Reg.Bl. S. 316);
2. Zulassung zu der niederen Justizdienstprüfung,
   K. Verordnung vom 31. Juli 1899 § 3 (Reg.Bl. S. 558);
3. Zulassung zur niederen Verwaltungsdienstprüfung,
   K. Verordnung vom 1. Dezember 1900 § 3 (Reg.Bl. S. 906);
4. Zulassung als Finanzgehilfe und zu der niederen Finanzdienstprüfung,
   K. Verordnung vom 16. Juli 1892 §§ 24 und 27 (Reg.Bl. S. 313/14);
5. Ausbildung für den mittleren Dienst der Verkehrsanstalten,
   K. Verordnung vom 4. November 1902 § 12 (Reg.Bl. S. 558);
6. Zulassung als Aspirant für den Militär- und Marine-Intendantursekretariatsdienst,
   Verfügung des K. Württ. Kriegsministeriums vom 15. Dezember 1903 (K. Württ. Mil.Verordn.Bl. S. 172).

Anmerkung. Die Zeugnisse über die bestandene Schlußprüfung der 6klassigen Progymnasien, Realprogymnasien und Realschulen machen die Beibringung der vorstehend erwähnten Zeugnisse über die wissenschaftliche Befähigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst entbehrlich,

§ 90, 4 der Wehrordnung.

II. Die Zeugnisse der Reife für die Prima (Klasse VIII und IX) eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule.

Diese Zeugnisse machen die Beibringung der unter Abteilung I erwähnten Zeugnisse über die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst entbehrlich,

§ 90, 4 der Wehrordnung.

Sie schließen die unter Abteilung I enthaltenen Berechtigungen in sich. Mit ihnen sind ferner folgende Berechtigungen verbunden:

1. Zulassung zu der Dienstprüfung für Zeichenlehrer und Zeichenlehrerinnen,
   Min.Verf. vom 9. November 1903 § 3 (Reg.Bl. S. 513);

2. Zulassung zur pharmazeutischen Vorprüfung und Prüfung mit der Maßgabe, daß Inhaber des Zeugnisses einer Oberrealschule den Nachweis zu erbringen haben, daß sie bereits bei der Zulassung zur Apothekerlaufbahn in der lateinischen Sprache die für die Versetzung nach der Obersekunda eines deutschen (preußischen) Realgymnasiums notwendigen Kenntnisse besessen haben. Dieser Nachweis ist durch ein auf Grund stattgehabter Prüfung ausgestelltes Zeugnis eines Gymnasiums oder Realgymnasiums zu führen,
   Prüfungsordnung für Apotheker §§ 6 und 17 (Reg.Bl. 1904 S. 173 und 176).

3. Zulassung zu der Fähnrichsprüfung, mit Abstufung der Anforderungen in den verschiedenen Fächern für die Zöglinge der 3 Schulgattungen nach der Art ihrer Vorbildung,
   Kaiserl. Verordnung vom 18. März 1905 über die Ergänzung der Offiziere des Friedensstandes I, 9 sowie Anl. 1, S. 39—48, und württ. Einführungsordre vom 6. Mai 1905 (Württ. Mil.Verordn.Bl. S. 95);

4. Zulassung zu der Eintrittsprüfung als Kadett der Kaiserlichen Marine (Seekadetteneintrittsprüfung),[1]
   Vorschriften über die Ergänzung des Seeoffizierkorps vom 17. April 1899 und vom 28. Juni 1902.

5. Zulassung zum Reichsbankdienst,
   vgl. Bedingungen für die Aufnahme in den Dienst der Reichsbank.

[1]) Nach Erlaß des K. Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 9. November 1900 soll gemäß Kaiserlicher Verordnung für die Zöglinge der K. württ. höheren Lehranstalten, deren Schulschluß im Juli stattfindet, zum Eintritt als Seekadett, der im Frühjahr stattfindet, die Beibringung der Bescheinigung des Lehrerkollegiums im April über die voraussichtliche Versetzung in die 8. Klasse (Unterprima) gleichbedeutend sein mit der Beibringung des Reifezeugnisses für Prima.
Kaiserl. Marineverordn.Bl. 1900 S. 47 ff.

Außerdem berechtigt

das Zeugnis der Reife für die Prima eines Gymnasiums oder Realgymnasiums

zur Zulassung zu der zahnärztlichen Prüfung,

Bekanntmachung des Bundesrats vom 5. Juli 1889 § 4 (Württ. Reg.Bl. von 1889 S. 291);

das Zeugnis der Reife für die Prima eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule

zur Zulassung zu der Prüfung für Feldmesser,

K. Verordnung vom 21. Oktober 1895 § 6 (Reg.Bl. S. 303);

ferner sind von dem K. Ministerium des Innern vorbehältlich der Prüfung im einzelnen Fall bis auf weiteres solche Kandidaten zur Feldmesserprüfung zugelassen, die auf Grund des erfolgreichen Besuchs der Klasse VII eines Realprogymnasiums oder einer Realschule mit 2 Oberklassen und der erfolgreichen Erstehung der am Ende des Sommerhalbjahrs vorgeschriebenen Klassenprüfung durch Beschluß des Lehrerkonvents das Zeugnis der Reife für die Klasse VIII eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule erlangt haben.

Schüler, welche die VII. Klasse eines humanistischen Gymnasiums mit Erfolg besucht haben und auf Grund einer mathematischen Ergänzungsprüfung in die an der Baugewerkeschule in Stuttgart eingerichtete Fachschule für Vermessungswesen aufgenommen worden sind, werden beim Zutreffen der übrigen Zulassungsbedingungen zur Feldmesserprüfung zugelassen.

Anmerkung. Schülern von Progymnasien, Realprogymnasien und Realschulen mit 2 Oberklassen, welche die Klasse VII durchlaufen haben, kann das Zeugnis der Reife für die Prima eines Gymnasiums bezw. Realgymnasiums oder einer Oberrealschule ausgestellt werden, wenn sie in einer besonderen, an ihrer Anstalt zu erstehenden Reifeprüfung mindestens die Durchschnittsnote „genügend“ erreicht haben (vgl. die Bestimmungen über die Reifeprüfung für Prima vom 11. Febr. 1908).

Ebenso haben die niederen evangelisch-theologischen Seminarien in Maulbronn und Schöntal die Berechtigung, solchen Zöglingen, welche den zweiten Jahreskurs mit Erfolg absolviert haben, diejenigen in Blaubeuren und Urach dagegen solchen, welche ein halbes Jahr dem Seminar angehört haben, Reifezeugnisse für die Prima eines Gymnasiums auszustellen,

Erlaß der K. M.A. f. d. h. Sch. vom 8. April 1875 Nr. 1390.

III. Die auf Grund der Abiturientenprüfung eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule oder auf Grund einer derselben gleichstehenden Prüfung erworbenen Reifezeugnisse.

Den Reifezeugnissen der Gymnasien stehen gleich die Zeugnisse über die Erstehung der Aufnahmeprüfung in

das höhere evangel.-theolog. Seminar in Tübingen oder
das höhere kathol.-theolog. Seminar (Wilhelmsstift) daselbst.

Ferner ist

1. das Reifezeugnis einer württembergischen Oberrealschule oder einer als gleichstehend anerkannten außerwürttembergischen deutschen Oberrealschule, ergänzt durch ein Zeugnis über die erfolgreiche Bestehung einer an einem württembergischen Realgymnasium abgelegten Ergänzungsprüfung im Lateinischen, dem Reifezeugnis eines deutschen Realgymnasiums gleichzuachten.
2. das Reifezeugnis eines deutschen Realgymnasiums oder einer Oberrealschule der unter 1, bezeichneten Art, ergänzt durch ein Zeugnis über die erfolgreiche Bestehung einer an einem württembergischen Gymnasium abgelegten Ergänzungsprüfung im Lateinischen und Griechischen, dem Reifezeugnis eines deutschen Gymnasiums gleichzuachten.
   Min.Verf. vom 14. Dezember 1903 Ziff. 1 und 2 (Reg.-Bl. 1903 S. 606).

Die vorgenannten Reifezeugnisse machen die Beibringung der unter Abteilung I erwähnten Zeugnisse über die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst entbehrlich,
§ 90, 4 der Wehrordnung.

Sie schließen ferner die unter Abteilung I und II enthaltenen Berechtigungen in sich.

Außerdem gewähren sie folgende Berechtigungen:

1. Immatrikulation bei allen Fakultäten der Universität Tübingen,[1]) bei den beiden theologischen Fakultäten jedoch die Reife-

[1]) Durch die Immatrikulation wird kein Anspruch auf Befreiung von anderweitigen Anforderungen an die wissenschaftliche Vorbildung, die für Prüfungen, Doktorpromotionen oder Habilitationen bestehen, erworben.

zeugnisse der Realgymnasien und der Oberrealschule nur mit Ergänzungszeugnis im Lateinischen und Griechischen.

Vorschriften für die Studierenden an der Universität Tübingen (1905) § 3.

2. Zulassung zum Eintritt in eine der Abteilungen der K. Technischen Hochschule zu Stuttgart in der Eigenschaft eines ordentlichen Studierenden,

Verfassung der Technischen Hochschule in Stuttgart von 1903 § 29 (Reg.Bl. S. 488);

3. Zulassung zur Aufnahme in die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen zu Berlin, das Reifezeugnis der Oberrealschule durch ein Zeugnis über die Kenntnisse im Lateinischen für die Versetzung in die Obersekunda eines deutschen (preußischen) Realgymnasiums,

Bestimmungen über die Aufnahme in die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärische Bildungswesen zu Berlin vom 1. Juni 1907 § 2. IV;

4. Zulassung zum tierärztlichen Studium,

Erlaß des K. Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 30. September 1902 Nr. 6394 vgl. mit § 5 Ziff. 1 a der Vorschriften über die Prüfung der Tierärzte nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 26. Juli 1902 (Reg.Bl. S. 428);

5. Zulassung zu den höheren Justizdienstprüfungen, das Reifezeugnis der Oberrealschule mit Ergänzungszeugnis im Lateinischen,

K. Verordnung vom 7. Dezember 1903 § 7 Ziff. 3 (Reg.Bl. S. 586);

6. Zulassung zu der Staatsprüfung für den höheren Verwaltungsdienst, das Reifezeugnis der Oberrealschule mit Ergänzungszeugnis im Lateinischen,

K. Verordnung vom 7. Dezember 1903 § 1 (Reg.Bl. S. 591);

7. Zulassung zu der Staatsprüfung für den höheren Finanzdienst, das Reifezeugnis der Oberrealschule mit Ergänzungszeugnis im Lateinischen,

K. Verordnung vom 7. Dezember 1903 § 1 (Reg.Bl. S. 598);

8. Zulassung zu den **Forstdienstprüfungen**, einschließlich der **Vorprüfung**, das Reifezeugnis der Oberrealschule mit Ergänzungszeugnis im Lateinischen,
K. Verordnungen vom 2. November 1895 § 10 (Reg.Bl. S. 328) und vom 23. Dezember 1905 (Reg.Bl. S. 327);

9. Zulassung zu den **evangelisch-theologischen Dienstprüfungen**, die Reifezeugnisse der Gymnasien, wenn sie ein Zeugnis im Hebräischen enthalten. Bei Reifezeugnissen der Realgymnasien und der Oberrealschulen ist ein Ergänzungszeugnis im Lateinischen und Griechischen, je außer dem vorgeschriebenen Zeugnis im Hebräischen erforderlich,
Min.Verf. vom 21. Februar 1829 (Reg.Bl. S. 113 ff.) und vom 11. März 1907 (Reg.Bl. S. 132);

10. Zulassung zu einem **katholischen Kirchenamt**, mit den unter 9. genannten Beschränkungen,
Gesetz vom 30. Januar 1862 Art. 3 (Reg.Bl. S. 60);

11. Zulassung zu den **Rabbinatsdienstprüfungen**, das Reifezeugnis des Realgymnasiums und der Oberrealschule mit Ergänzungszeugnis im Lateinischen und Griechischen,
Min.Verf. vom 17. Oktober 1905 § 3 (Reg.Bl. S. 271);

12. Zulassung zu den **Dienstprüfungen für das humanistische Lehramt** (zugleich Dienstprüfungen für Hauptlehrerinnen an oberen Klassen höherer Mädchenschulen), unter den gleichen Voraussetzungen wie bei Nr. 11,
Min.Verf. vom 21. März 1898 § 7 Abs. 2 Ziff. 3 (Reg.Bl. S. 88) und vom 28. März 1906 § 12 (Reg.Bl. S. 103);

13. Zulassung zu den **Dienstprüfungen für das realistische Lehramt** (zugleich Dienstprüfungen für Hauptlehrerinnen an oberen Klassen höherer Mädchenschulen), für Kandidaten und Kandidatinnen der sprachlich-geschichtlichen Richtung das Reifezeugnis einer Oberrealschule mit Ergänzungszeugnis im Lateinischen,
Min.Verf. vom 12. September 1898 § 7 Abs. 2 Ziff. 3 (Reg.Bl. S. 182) und vom 28. März 1906 § 12 (Reg.Bl. S. 103);

14. Zulassung zu der **mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorprüfung** und zu den **Staatsprüfungen im Hochbau-, Bauingenieur- und Maschinen-**

Ingenieurfach, das Reifezeugnis eines Gymnasiums vorerst noch mit Ergänzungszeugnis im Englischen,

K. Verordnungen vom 13. April 1892 § 3 Ziff. 1 (Reg.Bl. S. 150) und vom 10. Mai 1892 § 3 (Reg.Bl. S. 165);

15. Zulassung zu den Dienstprüfungen im Berg-, Hütten- und Salinenwesen,

K. Verordnung vom . . . .

16. Zulassung zur Ausbildung für den höheren Dienst der Verkehrsanstalten,

K. Verordnungen vom 4. November 1902 § 2 (Reg.Bl. S. 553) und vom 23. Dezember 1905 (Reg.Bl. S. 325) und vom 29. Dezember 1906 (Reg.Bl. 1907 S. 2);

17. Zulassung zur ärztlichen Vorprüfung und Approbationsprüfung, das Reifezeugnis der Oberrealschule ergänzt durch das Zeugnis über die Kenntnisse im Lateinischen für die Versetzung in Obersekunda eines deutschen (preußischen) Realgymnasiums,

§ 6 der Prüfungsordnung für Ärzte nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 2. Februar 1907, (Reg.Bl. S. 155);

18. Zulassung zur Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst und für die öffentliche Aufstellung als Gerichtswundarzt,

K. Verordnung vom 17. Juli 1876 § 2a (Reg.Bl. S. 287);

19. Zulassung zur tierärztlichen Vorprüfung und Approbationsprüfung,

§ 5 Ziff. 1a der Vorschriften über die Prüfung der Tierärzte nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 26. Juli 1902 (Reg.Bl. S. 428) und § 12 Ziff. 1a der Vorschriften nach der Bekanntmachung vom 13. Juli 1889 (Reg.Bl. S. 300);

20. Zulassung zur Staatsprüfung in der Tierheilkunde, Min.Verf. vom 1. Juli 1873 Ziff. 1 Abs. 2a (Reg.Bl. S. 292);

21. Zulassung zur Prüfung als Nahrungsmittelchemiker;

K. Verordnung vom 21. September 1894, Anlage § 5 (Reg.Bl. S. 288);

22. Zulassung zur Ausbildung als Kolonialbeamter,

vgl. Bedingungen für die Zulassung von Bewerbern zur Kolonialbeamtenlaufbahn;

23. Befreiung von der Fähnrichsprüfung,

Kaiserl. Verordnung über die Ergänzung der Offiziere des Friedensstandes vom 18. März 1905 I. 8 S. 3 (vgl. Württ. Mil.Verordn.Bl. 1905 S. 95);

24. Befreiung von der Seekadetten-Eintrittsprüfung, für Abiturienten der Gymnasien und Realgymnasien ist in der englischen Sprache das Zeugnis „gut" Bedingung, während die Abiturienten der Oberrealschulen die fehlende Kenntnis des Lateinischen durch das Mindestzeugnis ihrer Schulen „gut" in der englischen und französischen Sprache anszugleichen haben,

Vorschriften über die Ergänzung des Seeoffizierkorps vom 17. April 1899 und Kaiserl. Verordnung vom 28. Juni 1902 (Marine-Verordn.Bl. 1902 S. 211)[1],

Anmerkung. Das Reifezeugnis eines Gymnasiums oder Realgymnasiums gewährt ferner für Angehörige des Deutschen Reichs in jedem anderen deutschen Bundesstaat alle die Berechtigungen, die in diesen Staaten mit den Reifezeugnissen eines dortigen Gymnasiums oder Realgymnasiums verbunden sind, beim Realgymnasium übrigens nur insoweit, als das Reifezeugnis solche in Württemberg selbst gewährt,

K. Verordnung vom 9. September 1874 § 1 (Reg.Bl. S. 211) und Bekanntmachung des Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 22. April 1889, § 1 des Übereinkommens (Reg.Bl. S. 171).

IV. Die Zeugnisse über die Erstehung der Abgangsprüfung einer vollausgebauten und staatlich anerkannten höheren Mädchenschule.

Diese Zeugnisse berechtigen zur Zulassung zu der Dienstprüfung für Zeichenlehrer und Zeichenlehrerinnen,

Min.Verf. vom 9. November 1903 § 3 (Reg.Bl. S. 514).

---

[1]) Schüler der IX. Klasse (Oberprima), die sich dem Berufe der Seeoffiziere widmen wollen, werden auch zu der im März jeden Jahres stattfindenden außerordentlichen Reifeprüfung zugelassen, wenn sie eine Bescheinigung darüber vorlegen, daß sie für die Marine angemeldet sind (vgl. Erlaß der M.A. f. d. h. Sch. vom 20. Februar 1908 Nr. 1959).

Übersicht

über die der K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen unterstellten Lehranstalten und ihre Lehrer und Beamten nach dem Stande vom 1. Mai 1908.

A. Die evangelisch-theologischen Seminarien.

a) Das höhere evangelisch-theologische Seminar in

Tübingen.

Inspektorat: Dr. v. Buder, Professor, Ephorus, erster Inspektor, Kr.O.2c. Fr.O.2b. Kr.O.M. K.O.M.1. J.M.2. (K.71.). Dr. v. Grill, Professor, zweiter Inspektor, Kr.O.2c. J.M.2. Dr. v. Fischer, Professor, dritter Inspektor, Kr.O.2c.

Ephorus: Dr. v. Buder, Professor. 10 Repetenten. Ökonomieverwalter: Hochstetter, Kanzleirat, zugleich Ökonomieverwalter am Wilhelmsstift. Arzt: Dr. Landerer, Sanitätsrat, Oberamtswundarzt. Musiklehrer: Dr. Volbach, Professor, Universitätsmusikdirektor. 1 Assistent des Seminararztes. — 1 Hausmeister. 2 Unteraufseher. 3 Aufwärter. 1 Repetenten- und 9 Seminaristendiener.

b) Die vier niederen evangelisch-theologischen (Vorbereitungs-) Seminarien in

1. Blaubeuren.

Ephorus: Vayhinger, Fr.O.3a. J.M.2. Professoren: Fischer, Dr. Heege. 2 Repetenten. Ökonomieverwalter: Däuble, Kameralverwalter. Arzt: Dr. Baur, Oberamtsarzt. Musiklehrer: Weitbrecht. — 2 Diener.

2. Urach.

Ephorus: Dr. Jetter, Fr.O.3a. Professoren: Dr. Eitle, Hirzel. 2 Repetenten. Ökonomieverwalter: Sippel, Oberamtspfleger a. D., Fr.O.3b. Arzt: Dr. Pfäfflin, Oberamtsarzt. Musiklehrer: Bopp. — 2 Diener.

3. Maulbronn.

Ephorus: Paulus, Fr.O.3a. Professoren: Dr. Nestle, Eberhard (K.71.), Dr. Mettler. 2 Repetenten. Ökonomieverwalter: Volz, Kameralverwalter. Arzt: Dr. Weißenrieder, Oberamtsarzt. Musiklehrer: Haasis. — 2 Diener.

4. Schöntal.

Ephorus: Traub. Professoren: Beckh, Dr. Nestle, Wilhelm, 2 Repetenten. Ökonomieverwalter: Lanrösch, Kameralverwalter. Arzt: Dr. Junginger. Musiklehrer: Langenbucher. 2 Diener.

B. Die Gymnasien, Progymnasien und Lateinschulen.

a) Gymnasien in

1. Cannstatt (mit 4 realgymnasialen Klassen III—VI).

(14 Klassen, 5 obere, 9 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Klett, Oberstudienrat, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Klett, Oberstudienrat, Koch, Dr. Dürr, Widmann, Schmidt, Dr. Mänle, zugleich Privatdozent an der Technischen Hochschule, Käller, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Feucht, Reiniger, Gut, Fischhaber, Professoren; Geiger, Dinkel, Präzeptoren. Turnlehrer: Stäbler. Zeichenlehrer: Braumiller, Professor. 3 Hilfslehrer. 1 Vikar.

2. Ehingen.

(14 Klassen, 8 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Hehle, Oberstudienrat, Fr.O.3a. J.M.2.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Hehle, Oberstudienrat; Rief, Büöler, zugleich Konviktsvorstand, Dr. Sporer, Metzieder, Dr. Trunk, Baur Fr.O.3a., L.D.2, Stöhr, Eggler, Dr. Schutzbach, Professoren. 2 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Bolsinger, Professor; Schumm, Kopp, Burkhardt, Oberpräzeptoren. Nöth, Präzeptor. Zeichenlehrer: Stetter. Gesanglehrer: Zoller, Musikdirektor. 1 Hilfslehrer. 1 Vikar. — 1 Diener.

3. Ellwangen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dreher, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Realschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dreher, Rektor; Schneider, Fr.O.3a., Stützle, Fr.O.3a, Miller, Dr. Malzacher, zugleich Vorstand der höheren Mädchenschule; Dr. Kieser, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Fischer, Heine, Professoren; Nastold, Dr. Schott, Oberpräzeptoren; Hohnerlein, Oberreallehrer; Kieninger, Spät, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Weegmann. 1 Vikar. — 1 Diener.

4. Esslingen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Mayer, Fr.O.3.a. J.M.2., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Mayer, Rektor; Motz, L.D.1., Dr. Wagner, Renner, Dr. Eisele, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Zimmer, J.M.2. (K.71. Pr.E.K.2.), Hochstetter, Professoren; Osiander, Oberpräzeptor; Walter, Professor Fr.O.3a; Calmbach, LD.1., Oberpräzeptor; Krehl, V.K., Bühler, Präzeptoren. Fachlehrer für Mathematik und Turnen: Schnizer, Reallehrer. Zeichenlerer: Schwenzer, Professor. 1 Vikar.

5. Hall.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. John, Fr.O.3a. (K.71.).

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. John, Rektor. Dr. Kolb, Fr.O.3a., Dr. Fehleisen, Wetzel, Dr. Günzler, Müller, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Keller, Veitinger, Bruckmann, Föll, Oberpräzeptoren; Weitbrecht, Schnirring, Präzeptoren. 1 realistischer Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Löfflor. Turnlehrer: Klöpfer. 1 Vikar.

6. Heilbronn.

(10 Klassen, 4 obere, darunter 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Dürr, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Dürr, Rektor; Lechler, Fr.O.3a., zugleich Inspektor der Turnanstalt, Hartmann (K.71.), Cramer, Wunder, Dr. Kommerell, Dr. Lang, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Essich, Föll, Professoren; Gunser, Oberpräzeptor; Dr. Kohleiß, Professor, zugleich Vorstand des Pensionats; Drescher, Oberreallehrer; Riethmüller, ..., Präzeptoren. Zeichenlehrer: Stahl, Professor. Turnlehrer: Wolff. 1 Vikar, zugleich Repetent für das Pensionat. — 1 Diener.

Mit dem Gymnasium verbundenes Pensionat.

Vorstand: Dr. Kohleiß, Professor. 3 Repetenten, wovon 1 zugleich Vikar am Gymnasium.

7. Ludwigsburg.

(12 Klassen, 5 obere, 7 mittlere und untere.)

Rektor: Erbe, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilnng: Erbe, Rektor; Krockenberger, Raunecker, Bilfinger, Rupp, L.D.2., Dr. Wagner, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Hieber, Professor; Belschner, Krnmm, L.D.2. (B.J.M.), ..., Oberpräzeptoren. Dr. Knapp, Oberreallehrer; Kussmaul, Schübelin, Präzeptoren. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Gnant, Professor. 1 Vikar.

8. Ravensburg.

(11 Klassen, 5 obere, 6 mittlere nnd untere.)

Rektor: Dr. Schermann, Fr.O.3a L.D.2.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Schermann, Rektor; Schweizer, Fr.O.3a. (Päpstl. Ehrenkämmerer), Dr. Landwehr, Geiselhart, Bökeler, Belser, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren nnd unteren Abteilung: Stranb, Humm, Präzeptoratskaplan, Professoren; Dr. Wolz, Präzeptoratskaplan, Flaig, Oberpräzeptoren; Bosch, Oehler, Oberreallehrer; Maag, Kinzler, Präzeptoren. 1 Vikar.

9. Reutlingen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Votteler, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Votteler, Rektor; Dr. Sauerbeck, Strölin, Böhringer, Dr. Breining, Sturm, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und nnteren Abteilung: Hartmann, Fuchs, Professoren; Schiele, Hartmann, Oberpräzeptoren; Aickelin, Bröckel, Präzeptoren. Zeichenlehrer: . . . . . Turnlehrer: Held. Gesanglehrer: Schönhardt, Musikdirektor. 1 Vikar.

10. Rottweil.

(14 Klassen, 8 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Kley.

a) Lehrer an der oberen Abteilnng: Kley, Rektor; Blersch, Schmid, Zoller, Dr. Ehrenfried, Fischer, Dr. Krieg, zugleich Konviktsvorstand, Dr. Fürst, Dr. Niklaus, Kresser, Professoren. 3 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Fischer, Geiger, Dr. Mock, Professoren; Wagner, Oberpräzeptor; Hofacker, Oberreallehrer; Reiner, Kohler, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Dursch, Oberreallehrer. 1 Diener. 1 Vikar.

11. Eberhard-Ludwigs-Gymnasium Stuttgart.

(20 Klassen, 8 obere, 12 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Straub, Oberstudienrat, Kr.O.3. Fr.O.3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Hauptlehrer: Dr. Straub, Oberstudienrat; Straub, Fr.O.3a. (K.71.), Dr. Weihenmajer, Dr. Drück, Dr. Meyer, Süskind, Cranz, zugleich Mitglied der Zentralstelle für Gewerbe und Handel, Dr. Sakmann, Dr. Elben, Dr. Hiemor, Dürr, Dr. Hack, L.D.2., Dr. Pohlhammer, Kessler, Vorstand der Turnlehrerbildungsanstalt, Professoren. 1 Hilfslehrer. 1 Vikar.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Hauptlehrer: Schanmann, L.D.1., Kapff, Gfrörer, Dölker, Dr. Pfeiffer, Ostermayer, Glökler, Professoren, Dr. Kretschmer, ... „ . . . . „ Oberpräzeptoren; Eberhard, V.K., Fick, Aichele, Narr, Brann, Präzeptoren. Kißling, Oberlehrer. Bühler, Turnlehrer. 1 Vikar. — 1 Diener. 1 Dienergehilfe.

12. Karlsgymnasium Stuttgart.

(20 Klassen, 8 obere, 12 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Egelhaaf, Oberstudienrat, Kr.O.3. Fr.O.3a., zugleich Hilfslehrer an der Technischen Hochschule, sowie Mitglied der W. Kommission für Landesgeschichte und Ersatzmann für Mitglieder des Disziplinargerichts für evangelische Geistliche.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Hauptlehrer: Dr. Egelhaaf, Oberstudienrat; Dr. Ludwig, Dr. Planck, K.O.M.1., Dr. Mayser, Dr. Hieber (P.R.A.4), Dr. Grotz, zugleich Inspektor der Elementarschule, Dr. Meltzer, Dr. Junker, Dr. Ziegler, Dr. Kies, Kern, Dr. Richter, Dr. Reik (B.J.M.), Professoren. 1 Hilfslehrer. 1 Vikar.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Hauptlehrer: Feucht, J.M.2., Schöttle, Kirschmer, Dr. Müller, Mohl, Weismann, Professoren; Dr. Hauser, Oberpräzeptor; Dr. Isenberg, Dr. Lörcher, Oberreallehrer; Hölder, Oberpräzeptor; Maag, V.K., Schairer, Belz, Schaich, Schuler, Präzeptoren. Reiß, Turnlehrer. 1 Vikar. — 1 Diener. 1 Dienergehilfe. 1 Heizer.

13. Tübingen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Knapp, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Elementarschule, Mitglied der W. Kommission für Landesgeschichte.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Knapp, Rektor; Paulus, Fr.O.3a., Nägele, J.M.2., Österlen, K.O.M.1. (P.R.K.M.3.), Dr. Ritter, zugleich Privatdozent an der Universität, Stahlecker, Dr. Hesselmeyer, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Wörz, Professor; Stingel, Dr. Eberle, Dr. Leuze, Oberpräzeptoren; Waldmüller, Salzner, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Merz. Turnlehrer: Sturm, zugleich Universitätsturnlehrer. 1 Vikar.

14. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Hirzel, Oberstudienrat, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Hirzel, Oberstudienrat; Dr. Knapp, Fr.O.3a., zugleich Inspektor der Turnanstalt und Mitglied der Württ. Kommission für Landesgeschichte, Mahler, Fr.O.3a., Holzer, Dr. Müller, Dr. Baumeister, Dr. Greiner, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Böhm, L.D.2. (K.71.), Dr. Reinhold Kapff, Professoren; Braun, Dr. Ernst Kapff, Oberpräzeptor; Dr. Löffler, Oberreallehrer; Mollenkopf, Pfeiffer, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Kimmich, Professor, Schmalzried, Oberreallehrer. Gesanglehrer: Graf, Professor, g.M.f.K.u.W.a.B.d.Fr.O. Turnlehrer: Hörsch, Fischer. 1 Hilfslehrer. 1 Vikar.

b) Progymnasien in

1. Biberach.

(6 Klassen, 1 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Metzger, zugleich Rektor der Realschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Bruder, tit. Rektor. Ott, Hohl, Präzeptoratskapläne, Oberpräzeptoren. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Weiß, Professor, Engelfried. Turn- und Schreiblehrer: Groß. Gesanglehrer: Löhle, Buttschardt, Musikdirektoren.

2. Mergentheim.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Hang.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Hang, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Seuffer, Dr. Schermann, Dr. Schmid, Oberpräzeptoren. Rall, Oberreallehrer, ..., Präzeptor. Zeichenlehrer: Villforth, Reallehrer. 2 Hilfslehrer.

3. Öhringen.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Barth, Fr.O.3a. J.M.2., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Barth, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Goppelt, Bader, Professoren; Dr. Weller, Oberpräzeptor, zugleich Mitglied der Württ. Kommission für Landesgeschichte; Dr. Eberhardt, Oberreallehrer; Schöck, Präzeptor. 1 Hilfslehrer. — 1 Diener.

4. Riedlingen.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere).

Rektor: Steinhauser.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Steinhauser, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Buz, Professor; Wiedmann, Dr. Nägele, Dr. Weißenbacher, Oberpräzeptoren; Schöb, Präzeptor. Turn- und Zeichenlehrer: Mayer, Präzeptor. 2 Hilfslehrer.

c) Lateinschulen.

Altensteig. Vorstand: Oberpräzeptor Zimmer. Präzeptor: Müller.

Balingen. Vorstand: Oberpräzeptor Dr. Fahrion, L.D.2. Präzeptor: Seiler.

Beilstein. Oberpräzeptor Völter, Professor.

Besigheim. Oberpräzeptor: v. Fischer-Weikersthal. Präzeptor: Mohr.

Bietigheim. Vorstand: Oberrallehrer Votteler. Oberpräzeptor: Dr. Leibius.

Blaubeuren. Vorstand: Oberpräzeptor Müller. Präzeptor: Storz.

Bönnigheim. Oberpräzeptor: Faul, Professor. Präzeptor: Kümmel.
Brackenheim. Oberpräzeptor: Weber. Präzeptor: Harr.
Buchau. Präzeptoratskaplan: . . . . ., Oberpräzeptor.
Ebingen. Oberpräzeptor: Baur. Präzeptor: Notz.
Freudenstadt. Vorstand: I. Oberpräzeptor Kübel. II. Oberpräzeptor . . . . . Präzeptor: Bitzer.
Friedrichshafen. Präzeptoratskapläne: . . . . ., Schreitmüller, Oberpräzeptoren.
Gaildorf. Oberpräzeptor: Hoffmann. Präzeptor: Gsell.
Giengen a. B. Oberpräzeptor: Elwert.
Grossbottwar. Oberpräzeptor: Kiderlen.
Güglingen. Oberpräzeptor Dr. Rupp.
Herrenberg. Vorstand: Weiß, Professor. Präzeptor: Sattler.
Hohenheim. Oberpräzeptor: Zoller. Präzeptor: Klett.
Horb. Präzeptoratskapläne: Steiner, ..., Oberpräzeptoren.
Ingelfingen. Oberpräzeptor und zweiter Stadtpfarrer: . . . . ., 1 Hilfslehrer.
Kirchberg a. d. J. Oberpräzeptor und zweiter Stadtpfarrer: Diez.
Kirchheim u. T. Vorstand: Knodel, Rektor. Oberpräzeptor: Faber, Professor. Präzeptor: Layer.
Langenburg. Oberpräzeptor: Baitinger.
Lauffen. Oberpräzeptor: Lutz. Präzeptor: Rinn.
Laupheim. Vorstand: Schweizer, Oberreallehrer; Oberpräzeptor: Wolfangel. Präzeptor: Schiller.
Leonberg. Oberpräzeptor: . . . . . Präzeptor: . . . . .
Leutkirch. Oberpräzeptoren: Dr. Diehl, Schiele, Präzeptoratskaplan. Zeichenlehrer: Weckemann.
Marbach. Oberpräzeptor: Kleinknecht. Präzeptor: Weber.
Markgröningen. Oberpräzeptor: Böcklen. Präzeptor: Haller.
Mengen. Präzeptoratskaplan: . . . . ., Oberpräzeptor.
Munderkingen. Präzeptoratskaplan: . . . . ., Oberpräzeptor.
Murrhardt. Oberpräzeptor: Kranß. Präzeptor: Daiber.
Nagold. Vorstand: Oberpräzeptor Haller. Präzeptor: Wieland.
Neckarsulm. Präzeptoratskaplan: Zimmermann, Oberpräzeptor. Präzeptor: Haug.
Neuenstadt. Oberpräzeptor: Weidle. Präzeptor: Frohnmeyer.
Oberndorf a. N. Oberpräzeptor: Weinmann.

Pfullingen. Oberpräzeptor: Mollenkopf.
Rosenfeld. Oberpräzeptor: Menge.
Rottenburg. Vorstand: Kremmler, Rektor, zugleich Domprăbendar (P.p.E.&P.). Oberpräzeptoren: Santer, Professor. Stumpp, Dr. Fuchs, Domprăbendar. Präzeptor: Miller. 2 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Reitze.
Saulgau. Präzeptoratskaplan: Dr. Kolb, Oberpräzeptor.
Scheer. Präzeptoratskaplan: Stoker, Oberpräzeptor.
Spaichingen. Oberpräzeptor: ..... Präzeptor: Elwert.
Sulz. Oberpräzeptor: Moser.
Tettnang. Präzeptoratskaplan: Dr. Angstenberger, Oberpräzeptor.
Tuttlingen. Oberpräzeptor: Bracher. Präzeptor: Beiswenger.
Urach. Oberpräzeptor: Widmann, Professor. Präzeptor: Gös.
Vaihingen a. d. E. Oberpräzeptor: Kolb. Präzeptor: Reutter.
Waiblingen. Oberpräzeptor: Attinger. Präzeptor: Weinmar.
Waldsee. Präzeptoratskaplan: Hang, Professor.
Wangen. Präzeptoratskaplan: Dr. Funk, Oberpräzeptor.
Weinsberg. Oberpräzeptor: Dr. Spiro. Präzeptor: Veyhl.
Wiesensteig. Präzeptoratskaplan: ....., Oberpräzeptor.
Wildberg. Oberpräzeptor: Balderer.
Winnenden. Oberpräzeptor: Dr. Ziemßen. Präzeptor: Pflomm.

C. Realgymnasien, Realprogymnasien, Reallateinschulen.

a) Realgymnasien in

1. Gmünd.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Klaus, Fr.O.3a. J.M.2., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Klaus, Rektor; Bürklen, Dr. Seefelder, Berner, Dr. Haizmann, Gauger, Professoren. 1 Hilfslehrer.
b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Stadler, Maurer, Professoren; Dr. Hang, Präzeptoratskaplan, ..., Oberpräzeptoren; Fischer, Dr. Köstlin, ..., Oberreallehrer; Irion, V.K. (K.71.); Hammer, Präzeptoren. 2 Hilfslehrer. Turnlehrer: Wagner.

2. Göppingen.

(7 Klassen, 1 obere zum Teil mit den Klassen der Oberrealschule kombiniert, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Hirsch, zugleich Rektor der Oberrealschnle.

a) Lehrer an der oheren Ahteilung (außer den hei der Oberrealschnle genannten): 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und nnteren Abteilung: Grunsky, Professor; Brann, Dr. Hesler, Oherpräzeptoren; Harschar, Oberreallehrer; Seyfang, Groß, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Gmelich, Oberreallehrer. Turnlehrer: Luippold.

3. Heilbronn.

(11 Klassen, 5 obere zum Teil mit den Klassen der Oberrealschule kombiniert, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Diez, zugleich Rektor der Oberrealschule.

a) Lehrer an der oberen Ahteilung (außer den bei der Oherrealschnle genannten) Calmhach, Professor. 2 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Speer (K.71), Professor; Schaber, Schlüren, Wille, L.D.2., Oherpräzeptoren; Hofmann, Thomas, Präzeptoren. Blank, Tnrnlehrer.

4. Stuttgart.

(28 Klassen, 10 obere, 18 mittlere und nntere.)

Rektor: Ehrhart, Oherstudienrat, Kr.O.3. Fr.O.3a., zugleich außerordentl. Mitglied der Ministerialabteilung für die höheren Schnlen.

a) Lehrer an der oheren Ahteilung: Hauptlehrer: Ehrhart, Oberstndienrat. Krug, Fr.O.3a., Dr. Miller, Konrad, Fr.O.3a. (P.p.E.&P.P.Juh.K.2.O.h.Gr.2.), Müller, Rndolf, O.O., Lang, zugleich Hilfslehrer an der Tierärztlichen Hochschule und Privatdozent an der Technischen Hochschnle, Bonhöffer, J.M.2., Rist, Zech. Lachenmaier L.D.2., Dr. Miller, Julius, Hang, Dölker, zugleich Inspektor der Turnanstalt, Müller, Theodor, Dr. lic. theol. Holzinger, Professoren. 3 Hilfslehrer. 1 Vikar.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilnng: Dr. Lauer, Fladt, Memminger, Kuhn, Hähnle, Fauser, Seiferheld, Eitle, Murthum, Hüzel, L.D.2., Richter, Professoren; Herzog, Dr. Breitweg, Oberpräzeptoren; Keinath, Oberreallehrer; Wendel, V.K., Lindmaier, V.K., Harr, Frick, Bazlen, Boßler, Präzeptoren. Binder, Reallehrer. Rettenmaier, Turnlehrer. 1 Hilfslehrer. 1 Vikar. 1 Diener. 1 Dienergehilfe. 1 Heizer.

5. Ulm.

(12 Klassen, 5 obere, zum Teil mit den Realklassen kombiniert, 7 mittlere und untere.)

Rektor: Neuffer, Oberstudienrat, Kr.O.3. Fr.O.3a. J.M.2., zugleich Rektor der Oberrealschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung (außer den bei der Oberrealschule genannten): Schauffler, Dr. Kreuser, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Koch (K.71.), Brost, Mezger, Leibbrand, Professoren; Pflüger V.K., Streng, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Kimmich, Professor, Schmalzried, Oberreallehrer. Gesanglehrer: Graf, Professor. Turnlehrer: Hörsch, Fischer.

b) Realprogymnasien in

1. Aalen.

(7 Klassen, 2 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Rommel.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Rommel, Rektor; Bihl, Professor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Joas, Dr. Häcker, Oberpräzeptoren; Schairer, Präzeptor. 1 Hilfslehrer.

2. Böblingen.

(7 Klassen, 2 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Schumacher.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Schumacher, Rektor; Kruck, Professor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Rühle, Professor; Dr. Dieter, Oberpräzeptor; Dr. Borst, Oberreallehrer; Treuber, Präzeptor. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Bühl.

3. Calw.

(8 Klassen, 2 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Weizsäcker, Fr.O.3a., J.M.2.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Weizsäcker, Rektor; Beurlen, Professor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Steudel, Beutter, Professoren; Wagner, Müller, Oberreallehrer; Bäuchle, Jetter, Präzeptoren. Zeichenlehrer: . . . . .

4. Geislingen.

(10 Klassen, 2 obere, 8 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Thierer.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Thierer, Rektor; Dr. Groß, Professor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Dr. Winternitz, Wiest, Dr. Vogt, Oberpräzeptoren; Banzhaf, Oberreallehrer; Haidle, Ruetz, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Ziegler, Professor. 1 Hilfslehrer.

5. Heidenheim.

(7 Klassen, 2 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Rommel, Rektor der Realschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Hertlein, Professor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Dr. Fetzer, Haug, Oberpräzeptoren. Ölschläger, Präzeptor.

6. Nürtingen.

(8 Klassen, 2 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Kommerell, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Kommerell, Rektor; Kantter, Professor, J.M.2. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Ramsperger, Stendel, Professoren; Wieland, Oberpräzeptor; Holl, Oberreallehrer; Ruthardt, Köhler, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Enslin. Turnlehrer: Kocher.

D. Oberrealschulen und Realschulen.

a) Oberrealschulen.

1. Cannstatt.

(24 Klassen, 6 obere, 18 mittlere und untere.)

Rektor: Mayer, Fr.O.3a. J.M.2., Oberstudienrat.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Mayer, Oberstudienrat; Dr. Pilgrim, L.D.2. (K.71.), Schölkopf, Dr. Schmid, Silcher, Dr. Abele, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Mäulen, Kley, Professoren; Katzmaier, Oberreallehrer; Soldner, Professor; Eitel, Oberreallehrer; Wieler, Schnürle, Professoren; Oestreicher, Oberreallehrer; Rau, Hoss, Hermann, Dipper, Clement, Reallehrer. 4 Hilfslehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Braumiller, Professor. Turnlehrer: Stäbler.

2. Esslingen.

(17 Klassen, 5 obere, 12 mittlere und untere.)

Rektor: Haage, Fr.O.3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Haage, Rektor; Schirmer, Eberhardt (K.71.), Schmid, Dietmann, Professoren. 2 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Mayer, Georg, Professor; Mayer, August, Oberreallehrer; Maier, Ernst, Frank, Haller, Professoren; Imendörffer, Mühlschlegel, Oberreallehrer; Gaiser, Beyerlein, Schroter, Herre, Reallehrer. 1 Hilfslehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Schwenzer, Professor. Kaiser, Oberreallehrer. Turnlehrer: Schnizer, Reallehrer.

3. Göppingen.

(11 Klassen, 4 obere, 7 mittlere und untere.)

Rektor: Hirsch, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Hirsch, Rektor, Kleinknecht, Teufel, Daiber, Reutter, Professoren.

a) an der mittleren und unteren Abteilung: Mauthe (K.71.), Fromm, Professoren; Nuß, Dieterle, R.M.2., Oberreallehrer. Eisele, V.K., Eisenbraun, Reallehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Kolb, Gmelich, Oberreallehrer. Turnlehrer: Luippold.

4. Hall.

(10 Klassen, 4 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Heintzeler.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Heintzeler, Rektor; Säzler, Fach, Strenger, Dr. Schweitzer, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Fritz, Professor. Kraiss, Stecher, Ehninger, Oberreallehrer; Mayer, Wittmann, Reallehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Löffler. Turnlehrer: Klöpfer.

5. Heilbronn.

(14 Klassen, 4 obere, 10 mittlere und untere.)

Rektor: Diez, zugleich Rektor des Realgymnasiums.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Diez, Rektor; Weber, Braun, Schanfler, Wolf, Dr. Wildermuth, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Stahl, Hole, Seefried, Professoren; Strauß, Speer, Oberreallehrer; Aberle, V.K., Vöhringer, Vogt, Reallehrer. 3 Hilfslehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Eberbach, Professor. Turnlehrer: Blank.

6. Ravensburg.

(13 Klassen, 5 obere, 8 mittlere und untere.)

Rektor: Rettinger.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Rettinger, Rektor, Riehm, Seiz, Beischer, Dr. Zorell, Breunlin, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Vetter, Haug, J.M.2, Hildenbrand, Professoren; Bosch, Dietterle, Oberreallehrer; Schnabel, Wachter, Reallehrer. 3 Hilfslehrer. 1 Vikar.

7. Reutlingen.

(17 Klassen, 5 obere, 12 mittlere und untere.)

Rektor: Höchstetter Fr.O.3a. (K.71.).

a) Lehrer an der ober. Abteilung: Höchstetter, Rektor; Dr. Steudel, Finckh, Silcher, Hähnle, Dr. Geck, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Hezel, Bitzer, Wandel, Stübler, Bernhardt, Professoren; Vaihinger, Stöckle, Steurer, Oberreallehrer; Röhm, Gruber, Ott, Schöll, Reallehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: ....., Gesanglehrer: Schönhardt, Musikdirektor. Turnlehrer: Held.

8. Stuttgart.

A. Friedrich-Eugens-Realschule.

(25 Klassen, 7 obere, 18 mittlere und untere.)

Rektor: Schumann, Oberstudienrat, Kr.O.3. Fr.O.3a. J.M.2. (F.Ez. Off.öff.Unt.), zugl. Lehrer für Geographie an der Techn. Hochschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Schumann, Oberstudienrat; Dr. Bretschneider, Fr.O.3a. (K.71.), zugleich Inspektor der Turnanstalt, sowie Hilfslehrer an der Technischen Hochschule. Entreß, Dr. Haag, Schiele, Andler, Strobel, Dr. Schwend, zugleich Hilfslehrer an der Technischen Hochschule, Dr. Rayhrer, Schmidt, gr.g.M.f.K.u.W.a.B.d.Fr.O., Dr. Faut, ..., Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Fach, Förstler, Fr.O.3b. J.M.2. (P.R.A.4.), Groh, Ackerknecht, Keck, Schöttle, Mützel, Huberich, Dr. Fauser, Professoren; Kauffmann, Dietterle, Schmehl, Landsperger, ..., Oberreallehrer; Schnabel, VK., Schöck, Wölfflen, Bäßler, Seyerlen, Kirschmer, Reallehrer. Renz, Turnlehrer. 1 Hilfslehrer. 2 Vikare. 1 Diener.

8. Wilhelms-Realschule.

(24 Klassen, 6 obere, 18 mittlere und untere.)

Rektor: Jäger, Oberstudienrat, Kr.O.3. Fr.O.3a. J.M.2.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Jäger, Oberstudienrat; Haag, Blum, zugleich Inspektor der Turnanstalt, Wagner, zugleich Inspektor der Elementarschule, Maiter, J.M.2., Rettich, Weng, Zech, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Birk, Größler, Montigel, Gehring, Wanner, Ensslen, Kauffmann, Eisenmann, Ziegler, Petri, Henne, Professoren; Seitz, Renkenberger, Oberreallehrer. Zeichenlehrer: Haag, Professor; Walter, Griesinger, Widmann, Braun, Sattler, Höschele, Reallehrer. Turnlehrer: Mayer. 2 Vikare. 1 Diener.

9. Ulm.

(15 Klassen, 4 obere, 11 mittlere und untere.)

Rektor: Neuffer, Oberstudienrat; zugl. Rektor des Realgymnasiums.

a) Lehrer an der oberen Abteilung (zum Teil auch am Realgymnasium verwendet): Neuffer, Oberstudienrat; Sauter, Dr. Weißer, Marmein, Zeller, Lebküchner, Professoren.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Claus, Hosch, Kleinfelder, Haug, Lusser, Professoren; Griesinger, Wimmer, Reallehrer. 5 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Schmalzried, Oberreallehrer. Gesanglehrer: Graf, Professor. Turnlehrer: Hörsch, Fischer. 1 Vikar.

b) Realschulen.

α) Realschulen mit zwei oberen Jahreskursen:

1. Aalen.

(12 Klassen, 2 obere, 10 mittlere und untere.)

Rektor: Rommel.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Rommel, Rektor; Grunsky, Professor, zugleich Vorstand der höheren Mädchenschule.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Harrer, Waibel, Dr. Widmann, Dr. Hoch, Oberreallehrer; Weller, Würthner, Reallehrer. 4 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Zeller, Oberreallehrer.

2. Biberach.

(8 Klassen, 2 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Metzger.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Metzger, Rektor; Kohler, Professor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Bok, Marstaller, ..., ..., Oberreallehrer; Közle, Nothhelfer, Reallehrer. Zeichenlehrer: Weiß, Professor, g.M.f.K.u.W. Turn- und Schreiblehrer: Groß. Gesanglehrer: Löhle, Buttschardt, Musikdirektoren.

3. Heidenheim.

(13 Klassen, 2 obere, 11 mittlere und untere.)

Rektor: Rommel, s.M.V.M. (K.71).

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Rommel, Rektor; Schnapper, Professor.
b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Gaus, g.M.f.K.u.W., Gehring, Professoren, Dietrich, Stumpp, Oberreallehrer; Leyensetter, Kienle, Reallehrer. 3 Hilfslehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Hahn.

4. Ludwigsburg.

(13 Klassen, 2 obere, 11 mittlere und untere.)

Rektor: Dr. Ruoß.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Ruoß, Rektor; Riecke, Professor.
b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Fein, Bonhöffer, Dengler, Professoren. Eßlinger, Kneile, Oberreallehrer; Groß, Illg, Hieber, Sauter, Reallehrer. 2 Hilfslehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Gnant, Professor.

5. Rottweil.

(7 Klassen, 2 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Schmidt, Fr.O.3a. J.M.2.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Schmidt, Rektor; Schmid, Professor.
b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Keller, Oberreallehrer; Schäfle, Grundler, Döser, Professoren; Bachteler, Reallehrer. Zeichenlehrer: Dursch, Oberreallehrer.

6. Tübingen.

(12 Klassen, 3 obere, 9 mittlere und untere.)

Rektor: Krimmel.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Krimmel, Rektor; Sauer, Häberlen, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Haist, Auer, Heneld, Professoren; Ehinger, Oberreallehrer; Riecker, Himmelreicher, Reallehrer. 3 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Merz. Turnlehrer: Sturm, Universitätsturnlehrer.

β) Realschulen mit einem oberen Jahreskurs.

1. Backnang.

(8 Klassen, 1 obere, 7 mittlere und untere mit Lateinabteilungen.)

Rektor: Mergenthaler.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Mergenthaler, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Scherb, Professor; Dr. Wendelstein, ..., Oberreallehrer; Widmann, Präzeptor. Bezner, Reallehrer. 2 Hilfslehrer.

2. Crailsheim.

(8 Klassen, 1 obere, 7 mittlere und untere mit Lateinabteilungen.)

Rektor: Fleischmann.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Fleischmann, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Dederer, Walker, ..., Oberreallehrer; Dr. Binder, Oberpräzeptor; Dölker, Präzeptor. Hofmann, Reallehrer. 1 Hilfslehrer.

3. Ebingen.

(6 Klassen, 1 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Gutscher.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Gutscher, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Hechstetter, Kiefner, Schuchmann, Dr. Wundt, Oberreallehrer; Bauser, Reallehrer. Zeichenlehrer: Landenberger, Oberreallehrer.

4. Freudenstadt.

(6 Klassen, 1 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Haug, Fr.O.3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Haug, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Henninger, J.M.2., Weikart, Professoren, Dr. Geiger, Bojus, Oberreallehrer; Graf, Reallehrer, J.M.3. Zeichenlehrer: Hauser, Oberreallehrer.

5. Gmünd.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere).

Rektor: Klaus, Rektor des Realgymnasiums.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Diez, Professor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Schmieg, Professor; Keppler, Kochendörfer, Oberreallehrer; Frick, Reallehrer. 2 Hilfslehrer.

6. Göppingen.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Hory, L.D.2.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Hory, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: König, Sander, Rall, Wolbach, Oberreallehrer; Mast, Hettler, Reallehrer.

7. Heilbronn.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Dangel.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dangel, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren nnd unteren Abteilung: Böhringer, Professor; Neff, Dr. Bernecker, Banderet, Oberreallehrer; Bader, Ege, Reallehrer.

8. Kirchheim u.T.

(9 Klassen, 1 obere, 8 mittlere und untere.)

Rektor: Schönig, s.M.V.M. (K.71.), zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Schönig, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Klein, Tränkle, Reiff, Dr. Krohmer, Oberreallehrer; Hofmann, Deuschle, Reallehrer. Zeichenlehrer: Truckenmüller, Professor. 2 Hilfslehrer.

9. Mergentheim.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Fetscher.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Fetscher, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Müller, Kämmerer, Oberreallehrer. Albrecht, Reallehrer. Zeichenlehrer: Villforth, Reallehrer. 2 Hilfslehrer.

10. Schorndorf.

(8 Klassen, 1 obere, 7 mittlere und untere mit Lateinabteilungen.)

Rektor: Grözinger.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Grözinger, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Binz, Oberreallehrer; Dr. Riecke, Oberpräzeptor; Burkhardtsmaier, Müller, Dr. Hoffmann, Oberreallehrer. Großmann, Präzeptor, R.M.2., Bosch, Reallehrer. Zeichenlehrer: Schlipf.

11. Schramberg.

(8 Klassen, 1 obere, 7 mittlere und untere mit Lateinabteilungen.)

Rektor: Reiner, Fr.O.3b. L.D.1.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Reiner, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Knobloch, Oberpräzeptor; Oberkampf, Würthner, Oberreallehrer; Schmierer, Reallehrer. Zeichenlehrer Merz, Professor. 2 Hilfslehrer.

12. Schwenningen.

(6 Klassen, 1 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Müller.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Müller, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Klenk, Bosch, Bauer, Oberreallehrer. Eggler, Reallehrer. Zeichenlehrer: Wöhr. 1 Hilfslehrer.

13. Sindelfingen.

(6 Klassen, 1 obere, 5 mittlere und untere.)

Rektor: Kälber, L.D.2.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Kälber, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Fries, Kaiser, Enßlen, Oberreallehrer; Fauser, Reallehrer. Zeichenlehrer: Reuff. 1 Hilfslehrer.

14. Stuttgart.

(17 Klassen, 1 obere, 16 mittlere und untere.)

Rektor: Huwald, Fr.O.3a., zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Huwald, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Holl, Professor; Herter, Oberreallehrer. Baumeister, Professor. Liomin, Kröner, Klingel, Dr. Schittenhelm, Dr. Vogel, Oberreallehrer. Walz, Kibler, Dambach, Eitle, Kehle, Reallehrer. Turnlehrer: Thumm, Oberlehrer. 3 Hilfslehrer.

15. Tuttlingen.

(7 Klassen, 1 obere, 6 mittlere und untere.)

Rektor: Müller.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Müller, Rektor.

b) Lehrer an der mittleren und unteren Abteilung: Schwenk, Henninger, Horsch, Dr. Reuß, Oberreallehrer; Hauser, Reallehrer. Zeichenlehrer: Gansmüller. 1 Hilfslehrer.

γ) Realschulen ohne Oberklassen.

Alpirsbach. Oberreallehrer: Dr. Fener, Reallehrer: Müller.

Altensteig. Vorstand: Zimmer, Oberpräzeptor. Oberreallehrer: Dr. Steiner. Reallehrer: Roll.

Altshausen. Oberreallehrer: Schik.

Baiersbronn. Oberreallehrer: Dr. Weitbrecht.

Balingen. Vorstand: Dr. Fahrion, Oberpräzeptor. Oberreallehrer: Schwenk; Reallehrer: .....

Besigheim. 1 Hilfslehrer.

Bietigheim. Vorstand: Votteler, Oberreallehrer. Reallehrer: Schleyerbach.

Blaubeuren. Vorstand: Müller, Oberpräzeptor. Oberreallehrer: Pfisterer. 1 Hilfslehrer.

Bopfingen. Oberreallehrer: Dr. Schick.

Buchau. Oberreallehrer: Erlewein. Reallehrer: Rehm.

Buttenhausen. Bernheimersche Realschule. Oberreallehrer: Schmid.

Creglingen. Oberreallehrer: .....

Dornhan. Oberreallehrer: .....

Dornstetten. Oberreallehrer: Dobler.

Dürrmenz-Mühlacker. Vorstand: Dr. Reiff, Oberreallehrer. Oberreallehrer: Knöller. Reallehrer: Lindenberger.

Ehingen. Oberreallehrer: Dr. Schad, Müller. 1 Hilfslehrer.

Ellwangen. Vorstand: Dreher, Rektor des Gymnasiums. Oberreallehrer: Schweitzer, Professor. Reallehrer: Eisenhardt. Zeichenlehrer: Weegmann.

Eningen. Oberreallehrer: Glemser, Reallehrer: Vischer.

Feuerbach. Vorstand: Wilhelm, Professor, zugleich Vorstand der Elementarschule. Oberreallehrer: Bauder, Professor, Kaz. Reallehrer: Fischer. 3 Hilfslehrer.

Friedrichshafen. Oberreallehrer: ..... Reallehrer: Frey.

Gaildorf. Oberreallehrer: Mohr.

Giengen. Oberreallehrer: Dieterlen, Professor. Reallehrer: Heinle.

Heimsheim. Oberreallehrer: Schwarz.

Herrenberg. Vorstand: Weiß, Professor; Oberreallehrer: Zwick. 1 Hilfslehrer.

Heubach. Oberreallehrer: Mackh.

Horb. Oberreallehrer: . . . . . Reallehrer: Vöhringer.

Isny. Oberreallehrer: . . . . . Reallehrer: Mundle.

Knittlingen. Oberreallehrer: Dr. Lang.

Künzelsau. Vorstand: Oberreallehrer Dr. Seibold. Oberreallehrer: Storz. Reallehrer: Gramlich. Zeichenlehrer: Weirich.

Langenau. Oberreallehrer: . . . . .

Laupheim. Vorstand: Oberreallehrer: Schweizer. 2 Hilfslehrer.

Leonberg. Oberreallehrer: Buck.

Leutkirch. Oberreallehrer: Palm. Reallehrer: Schmolz. Zeichenlehrer: Weckemann.

Lorch. Oberreallehrer: Schmid. 1 Hilfslehrer.

Marbach. 1 Hilfslehrer.

Maulbronn. Oberreallehrer: Köbele.

Mengen. Oberreallehrer: Sigerist. Reallehrer: Bertsch.

Metzingen. Vorstand: Professor Maier, zugleich Vorstand der Elementarschule. Oberreallehrer: Nick. Reallehrer: Weiß. 1 Hilfslehrer.

Möckmühl. Oberreallehrer: Cantner. Reallehrer: . . . . .

Münsingen. Oberreallehrer: Hauff. Reallehrer: Kuom.

Nagold. Vorstand: Haller, Oberpräzeptor. Oberreallehrer: Hauser. Reallehrer Bodamer.

Neckarsulm. Oberreallehrer: Käser.

Neresheim. Oberreallehrer: Sorg.

Neuenbürg. Oberreallehrer: Hahn. Reallehrer: Widmaier.

Neuffen. Oberreallehrer: Bruder, Professor.

Niederstetten. Oberreallehrer: Gruner.

Oberndorf. Oberreallehrer: Dr. Oberdorfer. Reallehrer: König.

Rottenburg. Vorstand: Kremmler, Domprähendar und Rektor der Lateinschule. Oberreallehrer: Thuma, Professor. Reallehrer: . . . . . Zeichenlehrer: Reitze. 1 Hilfslehrer.

Saulgau. Oberreallehrer: Nisch, Professor. Reallehrer: Mannhart. 1 Hilfslehrer.

Schussenried. Oberreallehrer: Dr. Zimmermann.
Spaichingen. Oberreallehrer: Dr. Schneiderhan.
Sulz. Oberreallehrer: Köpf.
Tettnang. Oberreallehrer: Gnant, Professor.
Trossingen. Oberreallehrer: Rees. Reallehrer: Stettner.
Untergröningen. Oberreallehrer: Mauz.
Urach. Oberreallehrer: Weiß. Reallehrer: Widmann. 2 Hilfslehrer.
Vaihingen a. d. E. Oberreallehrer: Beutel. 1 Hilfslehrer.
Vaihingen a. d. F. Reallehrer: Pflomm. 1 Hilfslehrer.
Waiblingen. Oberreallehrer: . . . . . Reallehrer: Rohr.
Waldsee. Oberreallehrer: Dr. Dietzel. 1 Hilfslehrer.
Wangen. Vorstand: Bolter, Professor. Oberreallehrer: Dr. Färber. Reallehrer: Welte.
Weikersheim. Oberreallehrer: Burkhardt.
Weil der Stadt. Oberreallehrer: Weiß. Reallehrer: . . . . .
Weinsberg. 1 Hilfslehrer.
Welzheim. Oberreallehrer: Dr. Ganzenmüller.
Wildbad. Oberreallehrer: Dr. Pfeffer. Reallehrer: Schweizer.
Winnenden. Oberreallehrer: Kürner. 1 Hilfslehrer.

E. Bürgerschulen in Stuttgart.

Bürgerschule I. (I u. II . . III/VIII 22.)

(35 Klassen, worunter 6 provisorisch.)

Rektor: Hils, Fr.O.3.a.

Hauptlehrer: a) an Klasse VII und VIII: Hils, Rektor, Broß, Henzler, Glökler, Professoren; Kugel, Frieß, Strauß, Schnitzler, Klein, Oberreallehrer;

b) an Klasse IV—VI: Schäfer I, V.K., Wolpert, Schumm, Weinmar, Heß, Dilger, Bauer, Illenberger, Illg, Schlenker, Schneider, Schäfer II, Riethmüller, Sauter, Held, Reallehrer; Enk, Oberreallehrer;

c) an Klasse I—III: Rumpel, Oberlehrer, Kr.O.M.; Lauxmann, Oberlehrer; Clauß, Strecker, Merz, Klett, Hemberger, Walter, Hauptlehrer; Höh, Reallehrer. 6 Hilfslehrer. 1 Vikar.

Bürgerschule II. (I u. II . . III/VIII 17.)

26 Klassen worunter 5 provisorisch.

Rektor: Heinz, L.D.2.

Hauptlehrer: a) an Klasse VII und VIII: Heinz, Rektor, Traub, Pfeifle, Groß, Professoren; Pahl, Schmid, Eberhardt, Oberreallehrer;

b) an Klasse IV—VI: Birkhold, Gösele, Stark, Reiff, Wolfarth, Rehm, Frieß, Bachmann, Bihler, Schwarz, Friedrich, Reallehrer;

c) an Klasse I—III: Maisch, Knöll, Hauptlehrer; Häußler, Reallehrer; Stohrer, Lutz, Hauptlehrer. 5 Hilfslehrer. 1 Vikar.

F. Elementarschulen,

welche für die humanistischen und realistischen Lehranstalten vorbereiten

1. Cannstatt (6 Klassen).

Vorstand: Dr. Klett, Oberstudienrat, Rektor des Gymnasiums. Lehrer: Schlenker, Klotz, Oberlehrer; Reuß, Doster, Gienger, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

2. Esslingen (6 Klassen).

Vorstand: Mayer, Rektor des Gymnasiums. Lehrer: Klotz, Schairer, Oberlehrer; Bauer, Kaller, Burkhardt, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

3. Feuerbach (4 Klassen).

Vorstand: Professor Wilhelm, Vorstand der Realschule. Lehrer: Hang, Keßler, Elementarlehrer. 2 Hilfslehrer.

4. Gmünd (3 Klassen).

Vorstand: Dr. Klaus, Rektor des Realgymnasiums. Lehrer: Müller, Baur. 1 Hilfslehrer.

5. Göppingen (4 Klassen).

Vorstand: Hirsch, Rektor der Oberrealschule. Lehrer: Wißmann, Kr.O.M., Pfäffle, K.O.M.2., Oberlehrer. 2 Hilfslehrer.

6. Heidenheim (2 Klassen).

Lehrer: Löffler, Oberlehrer. 1 Hilfslehrer.

7. Heilbronn (4 Klassen).

Vorstand: Dr. Dürr, Rektor des Gymnasiums. Lehrer: Tott, Wagner, Elser, Oberlehrer; Knodel, Brucklacher, Elementarlehrer.

8. Kirchheim (2 Klassen).

Vorstand: Schönig, Rektor der Realschule. Lehrer: Rühle, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

9. Ludwigsburg (5 Klassen).

Vorstand: Erbe, Rektor des Gymnasiums. Lehrer: Löbich, Kr.O.M., Oberlehrer; Seibold, Schmid, Brenner, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

10. Metzingen (1 Klasse).

Vorstand: Professor Maier, Vorstand der Realschule. Lehrer: Kümmich, Elementarlehrer.

11. Nürtingen (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Kommerell, Rektor des Realprogymnasiums. Lehrer: Klaiß, Oberlehrer.

12. Öhringen (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Barth, Rektor des Progymnasiums. Lehrer: Griesinger.

13. Reutlingen (5 Klassen).

Vorstand: Votteler, Rektor des Gymnasiums. Lehrer: Vogt, Herrmann, Bruker, Gokenbach, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

14. Stuttgart (31 Klassen, worunter 6 provisorisch).

Vorstand: Huwald, Professor. Inspektoren: Wagner, Dr. Grotz. Professoren. Lehrer: Böhringer, Kr.O.M., Weidler, Schen, Gommel, Braun, Schick, Seybold, Oberlehrer; Wolf, Schwegelbaur, Hauselmann, Sieder, Vollmor, Luz, Boger, Schwarz, Ziegler, Eberbach, Hieber, Schmitter, Finkh, Straub, Henschen, Kirn, Ulshöfer, Bauer, ..., Elementarlehrer. 6 Hilfslehrer. 1 Vikar. — 1 Diener.

15. Tübingen (2 Klassen).

Vorstand: Dr. Knapp, Rektor des Gymnasiums. Lehrer: Wößner, Kleinert, Elementarlehrer.

16. Ulm (6 Klassen).

Vorstand: Oberstudienrat Dr. Hirzel, Rektor des Gymnasiums. Lehrer: Mühlhäuser, Kr.O.M., Witte, Schuon, Vötsch, Oberlehrer; Enz, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

17. Urach (1 Klasse).

Lehrer: Armbruster, Oberlehrer, Kr.O.M.

G. Höhere Mädchenlehranstalten.

A Das höhere Lehrerinnenseminar zu Stuttgart.

Rektor: Heintzeler, Oberstudienrat, Rektor des Königin Katharinastifts (s.u.). Hauptlehrer: Dr. Krimmel, Finckh, Dr. Bopp, Professoren. Lehrerinnen und Erzieherinnen: Steinmayer, K.O.M.1., Mayer.

B. Die höheren Mädchenschulen.

a) Die öffentlichen höheren Mädchenschulen

(im Sinne des Art. 1 des Gesetzes vom 30. Dezember 1877).

1. Aalen.

Vorstand: Professor Grunsky am Realprogymnasium u. d. Realschule.
Hauptlehrer: Wurster. 1 Hilfslehrer.
Lehrerinnen: Haas, Hoffmann, Dierlamm. Arbeitslehrerin: Kull.

2. Cannstatt.

Rektor: Dr. Frohnmeyer.
Hauptlehrer in den oberen Klassen: Dr. Frohnmeyer, Rektor (s. o.); Endriß, Professor; sonstige Hauptlehrer: Dr. Weisenböhler, Wagner, Dr. Wendel, Oberreallehrer; Nerz, Oberlehrer.
Lehrerinnen: Tafel, Mayer; Weißmann, Beyerle, Gaub; Zeichenlehrerin: Kern; Turn- und Arbeitslehrerin: Ostberg. Tanzlehrerin: Scheerer. Hermann, Vikarin.

3. Esslingen.

Rektor: Frey.
Hauptlehrer an den oberen Klassen: Frey, Rektor; sonstige Hauptlehrer: Dr. Pfleiderer, Oberreallehrer, Rensch, Bäuchlen, Riecke, Böhringer, Reallehrer. 1 Hilfslehrer.
Lehrerinnen: Pfaff, Späth, Sailer; Arbeitslehrerinnen: Haug.

4. Feuerbach.

Vorstand: Oberreallehrer Geiger.
Hauptlehrer: 3 Hilfslehrer.
Lehrerinnen: Vötter, Zipperlen, Haas.

5. Göppingen.

Rektor: Kazenwadel.
Hauptlehrer an den oberen Klassen: Kazenwadel, Rektor; sonstige Hauptlehrer: Dürr, Professor, Marchtaler, Lorenz, Rau, Bürkle, Schmid, Reallehrer; Heber, Oberlehrer. 2 Hilfslehrer.
Lehrerinnen: Kicherer, Kelber, Held, Göhner. Arbeitslehrerin: Schmid.

6. Hall.

Rektor: Dr. Knieser.

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Dr. Knieser, Rektor; sonstige Hauptlehrer: Krockenberger, Oberreallehrer; Hees, Kr.O.M., Baudtel, Gokenbach, Oberlehrer.

Lehrerinnen: Schwarz, Losch, Reinhardt, Walter. Arbeitslehrerin: Haager.

7. Heilbronn.

Rektor: Desselberger, Fr.O.3a. J.M.2. (K.71.).

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Desselberger, Rektor; Rath, Professor; sonstige Hauptlehrer: Burr, Professor, Dr. Kochendörfer, Reichstatt, Wanner, Oberreallehrer; Herrmann, Reallehrer; Klenk, Deines, Oberlehrer; Sitzler, Zeichenlehrer; Stärk, kath. Dekan.

Lehrerinnen: Durst, Deck, Hörner, Prückner, Korn. Arbeitslehrerinnen: Braun, Lauxmann.

8. Korntal.

Rektor: Decker, Fr.O.3a. J.M.2.

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Decker, Rektor; sonstige Hauptlehrer: Weinmar, Oberreallehrer; Krauß, Oberlehrer, Kr.O.M.

Lehrinnen: Strölin, Schmid, Rößler.

9. Ludwigsburg.

Rektor: Seeger.

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Seeger, Rektor; Weinmann, Professor; sonstige Hauptlehrer: Hohenstatt, Bezler, Reallehrer; Beitter, Oberlehrer.

Lehrerinnen: Bechter, Förstner, Christiane, K.O.M.1., Förstner, Friederike, Haug. Zeichenlehrerin: Paret. Arbeitslehrerin: Bühler.

10. Reutlingen.

Rektor: Dr. Haußer.

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Dr. Haußer, Rektor; Hohenacker, Dr. Maurer, Röcker, Oberreallehrer; Kiefner, Strohecker, Reallehrer; Weinhardt, Oberlehrer.

Lehrerinnen: Berini, Krais, Klein, Hartmann, Ehrhardt. Arbeitslehrerin: Hummel; Zeichenlehrerin: Finckh.

11. Rottweil.

Vorstand: Dehn, Oberreallehrer.

Lehrerinnen: Malzacher, Lauxmann.

12. Königin Katharinenstift Stuttgart.

Rektor: Heintzeler, Oberstudienrat, Kr.O.3. Fr.O.3.a. (P.R.A.O.4.), zugleich Rektor des höheren Lehrerinnenseminars.

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Heintzeler, Oberstudienrat; Bräuhäuser, (K.71.), Dr. Dinkelacker, Roth, Banderet F.O.3.a., Dr. Mann, Professoren; sonstige Hauptlehrer: Conz, Fr.O.3a., Professor; Müller, Fr.O.3b. J.M.2., Dr. Rumm, Knöll, Oberreallehrer; Zierer, Oberlehrer. Kimmerle, Sing- und Turnlehrer.

Lehrerinnen: Leclair, K.O.M.1., Wessinger, K.O.M.1., Ebner, Müller, Fleischmann, Holzer, S., Merkle, K.O.M.1., Bornand, Heller, Schenffele, Metzger. Scheerer, Tanzlehrerin, K.O.M.1. Fetzer, Turnlehrerin, K.O.M.1. Arbeitslehrerinnen: Holzer, M., Brodbeck, Würich. Vikarin: Georgii.

13. Königin Olgastift Stuttgart.

Rektor: Dr. Kapff, Fr.O.3a.

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Dr. Kapff, Rektor; Werner, Dr. Weller, Stricker, Professoren; sonstige Hauptlehrer: Besson, Professor, Fr.O.3a.; Rabe, Hohbach, Gärtner, Oberreallehrer; Schmid, Oberlehrer; Fachlehrer: Bühl.

Lehrerinnen: Schön, Agnes, K.O.M.1., Kraiß, Schön, Amanda, Liesching, Sailer, Geck, Fohmann, Riecke, Sophie, Riecke, Mathilde, Holder; Arbeitslehrerinnen: Färber, K.O.M.1., Schöllhammer, Mahle; Scheerer, Tanzlehrerin (s. o); Steiner, Turnlehrerin. Vikarin: Missenharter.

14. Tübingen.

Rektor: Dr. Stahlecker.

Hauptlehrer: Dr. Stahlecker, Rektor; Dr. Eppensteiner, Oberreallehrer; Brösamlen, Schwarz, Reallehrer; Schwarzenhölzer, Oberlehrer. 1 Hilfslehrer.

Lehrerinnen: Reinhardt, Berta, Tritschler, Desselberger, Wolff; Zeichenlehrerin: Reischle; Turn- und Arbeitslehrerin: Schneider.

15. Ulm.

Rektor: Dr. Magirus, L.D.2.

Hauptlehrer an den oberen Klassen: Dr. Magirus, Rektor; ....., Professor; sonstige Hauptlehrer: Dr. Frick, Oberreallehrer;

Schwarz, Reallehrer; Dußler, Kranshaar, Streicher, Oberlehrer; Walter, Hauptlehrer.

Lehrerinnen: Moser, Borel, Pfeiffer, Gabriel, Rustige, Healey, Paparella. Arbeitslehrerinnen: Schreiber, Mayer.

b) Privatanstalten

(im Sinne des Art. 2 des obengenannten Gesetzes).

1. Biberach.

Vorstand: Maurer, Oberreallehrer.

Hauptlehrer: Maurer, Oberreallehrer. 1 Hilfslehrer.

Lehrerin: Baumann. Arbeitslehrerin: Werner.

2. Ellwangen.

Vorstand: Dr. Malzacher, Professor am Gymnasium daselbst, zugleich Fachlehrer.

Lehrerinnen: Renz, Klotz. Arbeitslehrerin: Diez.

3. Gmünd.

Vorstand: Fichtel, Oberreallehrer.

Hauptlehrer: Fichtel.

Lehrerinnen: Pfann, Bürklen. Arbeitslehrerin: Banzhaf.

4. Ravensburg.

Vorstand: Ganzenmüller, Oberreallehrer.

Hauptlehrer: Ganzenmüller.

Lehrerinnen: Frisch, Einsiedel, Reber, Haug.

5. Stuttgart.

Evangelisches Töchterinstitut.

Vorstand: Dietrich, Rektor.

Hauptlehrer: Dietrich, Rektor; Müller, Professor; Rösch, Oberreallehrer; Götz, Reallehrer; Liebendörfer, Kammerer, K.O.M.1., Mezger, Kramer, Oberlehrer. 1 Hilfslehrer.

Lehrerinnen: Blech, K.O.M.1., Ritter, Kober, Lotter, Bienz, Roser, Stierle. Vikarin: Dietrich. Arbeitslehrerinnen: Strölin. Turnlehrerin: Roser.

H. Die Turnlehrerbildungsanstalt in Stuttgart.

Vorstand und Hauptlehrer: Keßler, Professor, zugleich Hauptlehrer für das Turnen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart, K.O.M.1. (I.K.3b.). Ärztlicher Hilfslehrer: Dr. med. Fetzer, Professor. Kassier: v. Fischer-Weikersthal, Kanzleirat. Hausmeister: Gehringer, K.V.M.D.A.g.1.

Ordnung der technischen Inspektionen
der ein- und zweiklassigen Latein- und Realschulen Württembergs für Georgii 1907/1910.

Ort der Lehranstalt	Lehranstalt[1]	Technischer Inspektor: Name	Titel	Wohnort	Zahl der Klassen
Alpirsbach	R	Haug	Rektor	Freudenstadt	2
Altshausen	R	Dr. Weisser	Professor	Ulm	1
Baiersbronn	R	Haug	Rektor	Freudenstadt	1
Beilstein	L	Lechler	Professor	Heilbronn	1
Besigheim	L u. R	Lechler	"	"	3
Bönnigheim	L	Dr. Dürr	Rektor	Heilbronn	2
Bopfingen	R	Rommel	"	Heidenheim	1
Brackenheim	L	Dr. Dürr	"	Heilbronn	2
Buchau	L	Dr. Knapp	Professor	Ulm	2
Buchau	R	Dr. Weisser	"	"	2
Buttenhausen	R	Dr. Junker	"	Stuttgart	1
Creglingen	R	Fach	"	Hall	1
Dornhan	R	Krimmel	Rektor	Tübingen	1
Dornstetten	R	Haug	"	Freudenstadt	1
Ebingen	L	Votteler	"	Reutlingen	2
Ebingen	R	Neuffer	O.-Studienrat	Ulm	2
Eningen	R	Höchstetter	Rektor	Reutlingen	2
Friedrichshafen	L	Dr. Schermann	"	Ravensburg	2
Friedrichshafen	R	Rettinger	"	"	2
Gaildorf	L	Dr. John	"	Hall	2
Gaildorf	R	Jäger	O.-Studienrat	Stuttgart	1
Giengen	L	Dr. Heege	Professor	Blaubeuren	2
Giengen	R	Rommel	Rektor	Heidenheim	2
Großbottwar	L	Mayer	"	Eßlingen	1
Güglingen	L	Dr. Dürr	"	Heilbronn	1
Heimsheim	R	Strobel	Professor	Stuttgart	1
Heubach	R	Rommel	Rektor	Aalen	1
Hohenheim	L	Dr. Planck	Professor	Stuttgart	2
Horb	L	Dr. Krieg	"	Rottweil	2
Horb	R	Krimmel	Rektor	Tübingen	2
Ingelfingen	L	Dr. John	"	Hall	2
Isny	R	Neuffer	O.-Studienrat	Ulm	2
Kirchberg	L	Dr. John	Rektor	Hall	1
Knittlingen	R	Bonhöffer	Professor	Stuttgart	1
Langenau	R	Sauter	"	Ulm	1
Langenburg	L	Dr. John	Rektor	Hall	1
Lauffen	L	Lechler	Professor	Heilbronn	2
Leonberg	L	Dr. Grotz	"	Stuttgart	2
Leonberg	R	Dr. Bretschneider	"	Stuttgart	2
Leutkirch	L	Dr. Landwehr	"	Ravensburg	2
Leutkirch	R	Neuffer	O.-Studienrat	Ulm	2
Lorch	R	Haage	Rektor	Eßlingen	2
Marbach	L u. R	Dr. Planck	Professor	Stuttgart	3
Markgröningen	L	Dr. Klett	O.-Studienrat	Cannstatt	2
Maulbronn	R	Bonhöffer	Professor	Stuttgart	1

[1]) L = Lateinschule, R = Realschule.

Ort der Lehranstalt	Lehr-anstalt	Technischer Inspektor			Zahl der Klassen
		Name	Titel	Wohnort	
Mengen	L	Rief	Professor	Ehingen	2
Mengen	R	Sauter	„	Ulm	2
Möckmühl . . .	R	Diez	Rektor	Heilbronn	2
Münsingen . . .	R	Jäger	O.-Studienrat	Stuttgart	2
Munderkingen . .	L	Rief	Professor	Ehingen	1
Murrhardt . . .	L	Mayer	Rektor	Eßlingen	2
Neckarsulm . . .	L	Rannecker	Professor	Ludwigsburg	2
Neckarsulm . . .	R	Diez	Rektor	Heilbronn	2
Neresheim . . .	R	Rommel	„	Heidenheim	1
Neuenbürg . . .	R	Blum	Professor	Stuttgart	2
Neuenstadt . . .	L	Rannecker	„	Ludwigsburg	2
Neuffen	R	Höchstetter	Rektor	Reutlingen	1
Niederstetten . .	R	Dr. Heintzeler	„	Hall	1
Oberndorf . . .	L	Kley	„	Rottweil	2
Oberndorf . . .	R	Schmidt	„	„	2
Pfullingen . . .	L	Strölin	Professor	Reutlingen	1
Rosenfeld . . .	L	Dr. Knapp	Rektor	Tübingen	1
Saulgau	L	Dr. Schermann	„	Ravensburg	2
Saulgau	R	Sauter	Professor	Ulm	2
Scheer	L	Rief	„	Ehingen	1
Schussenried . .	R	Rettinger	Rektor	Ravensburg	1
Spaichingen . . .	L	Kley	„	Rottweil	2
Spaichingen . . .	R	Schmidt	„	„	2
Sulz	L	Dr. Knapp	„	Tübingen	1
Sulz	R	Krimmel	„	„	1
Tettnang	L	Dr. Landwehr	Professor	Ravensburg	1
Tettnang	R	Rettinger	Rektor	Ravensburg	1
Trossingen . . .	R	Schmidt	„	Rottweil	1
Tuttlingen . . .	L	Kley	„	„	2
Untergröningen .	R	Jäger	O.-Studienrat	Stuttgart	1
Urach	L	Strölin	Professor	Reutlingen	2
Urach	R	Jäger	O.-Studienrat	Stuttgart	4
Vaihingen a. E. .	L	Dr. Drück	Professor	„	2
Vaihingen a. E. .	R	Mayer	O.-Studienrat	Cannstatt	2
Vaihingen a. F. .	R	Weng	Professor	Stuttgart	2
Waiblingen . . .	L	Dr. Klett	O.-Studienrat	Cannstatt	2
Waiblingen . . .	R	Haage	Rektor	Eßlingen	3
Waldsee	L	Geiselhart	Professor	Ravensburg	2
Waldsee	R	Riehm	„	„	2
Wangen	L	Geiselhart	„	„	1
Weikersheim . .	R	Dr. Heintzeler	Rektor	Hall	1
Weil der Stadt . .	R	Strobel	Professor	Stuttgart	2
Weinsberg . . .	L u. R	Cramer	„	Heilbronn	3
Welzheim . . .	R	Andler	„	Stuttgart	1
Wiesensteig . . .	L	Dr. Knapp	„	Ulm	1
Wildbad	R	Blum	„	Stuttgart	2
Wildberg	L	Dr. Egelhaaf	O.-Studienrat	„	1
Winnenden . . .	L	Dr. Klett	„	Cannstatt	2
Winnenden . . .	R	Mayer	„	„	2

Alphabetisches Namenverzeichnis
der technischen Inspektoren der ein- und zweiklassigen Latein- und Realschulen für Georgii 1907/1910.

Inspektor	Lehranstalt[1]	Ort der Lehranstalt
Andler, Professor an der Friedrich-Eugens-Realschule in Stuttgart.	R	Welzheim.
Blum, Professor an der Wilhelms-Realschule in Stuttgart.	R	Neuenbürg, Wildbad.
Bonhöffer, Professor am Realgymnasium in Stuttgart.	R	Knittlingen, Maulbronn.
Dr. Bretschneider, Professor an der Friedrich-Eugens-Realschule Stuttgart.	R	Leonberg.
Cramer, Professor am Gymnasium in Heilbronn.	L	Weinsberg.
Diez, Rektor an der Oberrealschule in Heilbronn.	R	Möckmühl, Neckarsulm.
Dr. Drück, Professor am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart.	L	Vaihingen a. E.
Dr. Dürr, Rektor am Gymnasium in Heilbronn.	L	Bönnigheim, Brackenheim, Güglingen.
Dr. Egelhaaf, Oberstudienrat, Rektor am Karlsgymnasium in Stuttgart.	L	Wildberg.
Fach, Professor an der Oberrealschule in Hall.	R	Creglingen.
Geiselhart, Professor am Gymnasium in Ravensburg.	L	Waldsee, Wangen.
Dr. Grotz, Professor am Karlsgymnasium in Stuttgart.	L	Leonberg.
Haage, Rektor an der Oberrealschule in Eßlingen.	R	Lorch, Waiblingen.
Haug, Rektor an der Realschule in Freudenstadt.	R	Alpirsbach, Baiersbronn, Dornstetten.
Dr. Heege, Professor am Seminar in Blaubeuren.	L	Giengen.
Dr. Heintzeler, Rektor an der Oberrealschule in Hall.	R	Niederstetten, Weikersheim.
Höchstetter, Rektor an der Oberrealschule in Reutlingen.	R	Eningen, Neuffen.
Jäger, Oberstudienrat, Rektor an der Wilhelms-Realschule in Stuttgart.	R	Gaildorf, Münsingen, Untergröningen, Urach.
Dr. John, Rektor am Gymnasium in Hall.	L	Gaildorf, Ingelfingen, Kirchberg, Langenburg.
Dr. Junker, Professor am Karlsgymnasium in Stuttgart.	R	Buttenhausen.
Dr. Klett, Oberstudienrat, Rektor am Gymnasium in Cannstatt.	L	Markgröningen, Waiblingen, Winnenden.

[1] L = Lateinschulen, R = Realschulen.

Inspektor	Lehr-anstalt	Ort der Lehranstalt
Kley, Rektor am Gymnasium in Rottweil.	L	Oberndorf, Spaichingen Tuttlingen.
Dr. Knapp, Rektor am Gymnasium in Tübingen.	L	Rosenfeld, Sulz.
Dr. Knapp, Professor am Gymnasium in Ulm.	L	Buchau, Wiesensteig.
Dr. Krieg, Professor am Gymnasium in Rottweil.	L	Horb.
Krimmel, Rektor an der Realschule in Tübingen.	R	Dornhan, Horb, Sulz.
Dr. Landwehr, Professor am Gymnasium in Ravensburg.	L	Leutkirch, Tettnang.
Lechler, Professor am Gymnasium in Heilbronn.	L	Beilstein, Besigheim, Lauffen.
Mayer, Rektor an der Oberrealschule in Cannstatt.	R	Vaihingen a.E. Winnenden.
Mayer, Rektor am Gymnasium in Eßlingen.	L	Großbottwar, Murrhardt.
Neuffer, Oberstudienrat, Rektor an der Oberrealschule in Ulm.	R	Ebingen, Isny, Leutkirch.
Dr. Planck, Professor am Karlsgymnasium in Stuttgart.	L	Hohenheim, Marbach.
Raunecker, Professor am Gymnasium in Ludwigsburg.	L	Neckarsulm, Neuenstadt.
Rettinger, Rektor an der Oberrealschule in Ravensburg.	R	Friedrichshafen, Schussenried, Tettnang.
Rief, Professor am Gymnasium in Ehingen.	L	Mengen, Munderkingen, Scheer.
Riehm, Professor an der Oberrealschule in Ravensburg.	R	Waldsee.
Rommel, Rektor an der Realschule in Aalen.	R	Heubach.
Rommel, Rektor an der Realschule in Heidenheim.	R	Bopfingen, Giengen, Neresheim.
Sauter, Professor am Realgymnasium in Ulm.	R	Langenau, Mengen, Saulgau.
Dr. Schermann, Rektor am Gymnasium in Ravensburg.	L	Friedrichshafen, Saulgau.
Schmidt, Rektor an der Realschule in Rottweil.	R	Oberndorf, Spaichingen, Trossingen.
Strobel, Professor an der Friedrich-Eugens-Realschule in Stuttgart.	R	Heimsheim, Weil der Stadt.
Strölin, Professor am Gymnasium in Reutlingen.	L	Pfullingen, Urach.
Votteler, Rektor am Gymnasium in Reutlingen.	L	Ebingen.
Dr. Weisser, Professor an der Oberrealschule in Ulm.	R	Altshausen, Buchau.
Weng, Professor an der Wilhelmsrealschule in Stuttgart.	R	Vaihingen a. F.

Ortsregister der höheren Lehranstalten.

Amtliche Bekanntmachung.

Im Verlage von E. Schweizerbart in Stuttgart sind „Geologisch-geographische Profile von Württemberg für den Schulgebrauch entworfen von Dr. C. Rumm“ (6 Blatt je 1 m lang und 83 cm hoch, Ausführung in 16 Farben, nebst einer Erläuterung zu den Tafeln) erschienen. Die Schulvorstände werden auf dieses Werk, das ein sehr brauchbares Lehrmittel sowohl für den geologischen wie für den geographischen Unterricht darstellt, aufmerksam gemacht.

Preis: 1. Alle 6 Blatt auf Leinwand aufgezogen, mit Seitenstäben und Ösen zum Aufhängen, in einem Stück zusammenhängend à 4 Mk., 24 Mk. 2. Jedes Blatt einzeln auf Leinwand aufgezogen, ohne Stäbe, mit Aufhängern à 4 Mk., alle 6 Blatt zusammen 24 Mk. 3. Jedes Blatt einzeln auf Leinwand aufgezogen, mit wagrechten Stäben und Aufhängern à 4.50 Mk., alle 6 Blatt zusammen 27 Mk.

Stuttgart, den 23. April 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

Literarischer Bericht.

Q. Horatius Flaccus. Auswahl von Dr. Michael Petschenig. 4. Auflage. Preis gebunden 1 Mk. 80 Pfg. Leipzig und Wien, Freytag und Tempsky, 1907.

Eine neue Dauphinausgabe. Es fehlen in den Oden von Buch I: 5, 8, 13, 23, 25, 27, 30, 33, 36; von II: 4, 5, 8, 11, 20; von III: 6, 7, 10, 11, 14, 15, 19, 20, 22, 26, 27; von IV: 1, 10, 13; von den Epoden 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15; von den Satiren I 2, 3, 8; II 3, 4, 5, 7; von den Episteln I 8, 12, 13, 14, 15, 17, 18. Außerdem ist Sat. I 4 um 3, I 5 um 4 Verse gekürzt. Man sieht, es waren in erster Linie moralische Gesichtspunkte für die Auswahl maßgebend, in zweiter auch ästhetische, denn einen andern Grund für das weggelassene Lied II 20 kann ich mir nicht denken. Auffallend ist nur, wenn selbst so unschuldige Lieder wie Tu ne quaesieris (I 11) ausgemerzt wurden, warum dann Mater saeva Cupidinum (I 19) oder Stellen wie Cum flagrantia detorquet ad oscula cervicem (II 12) Gnade vor den Augen des strengen Sittenrichters gefunden haben. Auch der ästhetische Purismus hätte gründlicher aufräumen und z. B. das höchst unbedeutende Miserarum est neque amori (III 12) weglassen dürfen.

Ich möchte aber überhaupt die Frage nach der Notwendigkeit einer verkürzten Ausgabe des Horaz verneinen. Die Jugend denkt sich meist bei den betreffenden Stellen nichts so Schlimmes, oder versteht sie dieselben nicht (— versteht sie die bedenklichsten Sachen, dann ist überhaupt nichts zu verderben), oder sie ist zu bequem, um dunklere Wendungen im Wörterbuch nachzuschlagen und sich darüber zu besinnen. Nur bei einer Stelle wäre auch ich fürs Ausmerzen, nämlich Sat. I 5, 82—85; man würde dadurch erreichen, daß die hübsche Kneipzeitung in der Schule gelesen werden könnte.

Sonst verdient die Ausgabe alles Lob: sie hat einen schönen Druck und enthält eine knappe Übersicht über Leben und Dichtungen des Horaz, sowie über die lyrischen Versmaße, eine Zusammenstellung der griechischen Vorbilder der horazischen Lyrik, sowie der zum Gesamtbesitz der Gebildeten gewordenen Sinnsprüche aus Horaz, endlich ein für den Schüler bequemes und belehrendes Namen- und Sachverzeichnis und zwei Karten. Mehr kann man für den biligen Preis kaum bieten.

Stuttgart. H. Ludwig.

Karl Städler, **Horaz' Jamben- und Sermonendichtung**, vollständig in heimischen Versformen verdeutscht. 206 S. 3 Mk. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1907.

Die Übersetzung, ein ergänzendes Gegenstück zu des Verfassers Kommentar (Horaz im Sinne Herders erklärt, 1906) tritt mit dem Anspruch auf, „einen deutschen Horaz zu geben, der wirklich deutsch und wirklich Horaz wäre". Allein das Deutsch des Übersetzers ist durchaus nicht immer mustergültig: seine Verse enthalten zuviel Flickwörter und Vergewaltigungen durch Auswerfung von Silben, oder umgekehrt durch übellautende Einschiebsel, auch allerlei merkwürdige Neubildungen von Wörtern, die nichts weniger als glücklich sind. Und was den Inhalt betrifft, so ist der Text manchmal etwas willkürlich gestaltet (die Abweichungen von der landläufigen Lesart s. S. VII und VIII), und da, wo er mit dem gewöhnlichen übereinstimmt, wohl nicht immer richtig wiedergegeben (von vielen Beispielen will ich nur eines erwähnen sat. I 6, 79 in magno ut populo). Für die Form, in die die Verse gegossen werden, nimmt sich der Übersetzer volle Wahlfreiheit, d. h. obwohl Horaz alle Sermonen in einem Metrum gedichtet hat, verwendet Städler, „dem Geiste, nicht dem Worte des Originals sich anpassend", die verschiedensten Versmaße, hierbei manchmal in einen gewissen leierhaften Ton verfallend. Zu den besten Übersetzungen, nach Form wie nach Inhalt, gehört jedenfalls die 9. Satire des ersten Buchs.

Wenn der Verfasser auf S. 1 des Vorworts betont, der angestrebten Treue halber gar nichts (auch von dem, was sonst zartbesaitete Gemüter abstoßen könnte) übergangen und so — ungleich

allen andern — eine vollständige Übersetzung geliefert zu haben, so trifft das nicht durchweg zu: in den Satiren wenigstens nehme ich für meine Übersetzung (Karlsruhe bei Gutsch) das gleiche Verdienst in Anspruch.

Stuttgart. H. Ludwig.

C. Bardt. **Die Sermonen des Q. Horatius Flaccus.** 3. vermehrte Auflage. 258 S. 4 Mk. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1907.

Statt der in der ersten Auflage (Velhagen und Klasing 1891) enthaltenen zwölf Satiren finden wir nun fünfzehn: „Büchlein, bist ein Buch geworden“ redet der Verfasser sein Werk an, wie Horaz das seine in Epistel I 20, und hierbei hat er nicht versäumt, bei jeder neuen Auflage Einzelheiten zu verbessern (ein Beispiel! ep. I 1, 1 heißt in der 1. A.: Mein erstes Lied, Mäcenas, weiht' ich dir,

Dein ist der letzte Atemzug in mir,

in der 3: Dein ist dereinst der letzte Vers von mir).

Das Motto aber ist das gleiche geblieben:

Willst du in Wahrheit treuer Dolmetsch sein,

Mußt du zuerst vom Wortdienst dich befrein (a. p. 133).

Und so ist die Bardtsche Übersetzung geblieben, was sie von Anfang an war: eine geschmackvolle Wiedergabe des Sinns und Geistes des Dichters, ohne sich ängstlich an den Wortlaut anzuklammern, aber auch ohne sich allzuweit von ihm zu entfernen.

Von Einzelheiten sei angemerkt: S. 8 Daß Nachbars Ziege besser melkt als seine (milkt?); S. 39 Gesetzt den Fall, ich selbst bewürbe mich (bewährhe); S. 40 Messella (Messalla); und S. 38 ist bei sat. I 6, 9 ignobile regnum der störende Druckfehler stehen geblieben: vor Servius' ahnunglosem Regiment (s. a. p. 359).

Stuttgart. H. Ludwig.

Baldamus-Schwabe-Exner, **Sammlung historischer Schulwandkarten.** Leipzig, Lang.

Diese Wandkarten sollen jeden historischen Schulatlas, speziell den Putzgerschen, dessen Herausgeber die beiden erstgenannten Gelehrten sind, beim Unterricht ergänzen; da ihr Hauptzweck ist, klare Übersichtsbilder zu schaffen, so sind sie verhältnismäßig „leerer“ als die Atlaskarten, dabei in genügend großem Format ausgeführt. Die Karten zur deutschen Geschichte stellen Deutschland in den Mittelpunkt des Unterrichts; die wichtigsten außerdeutschen Vorgänge werden auf kleineren Nebenkarten berücksichtigt. Es liegen uns zurzeit folgende Blätter vor:

1. Rom zur Kaiserzeit, bearbeitet von Schwabe (1:5000), mit den Nebenkarten: Rom zur Zeit der Republik (1:5000, vor allem

zur Erläuterung der Zeit Ciceros und Cäsars), Republikanisches Forum und Umgebung (1:2500), die Kaiserfora (1:2500), Rom zur Zeit der Renaissance (1:10000) mit allen wichtigen Bauten, die etwa bis Mitte des 16. Jahrhunderts entstanden sind. Der Hauptkarte ist ein moderner Stadtplan untergedruckt, was in manchen Fällen nicht uninteressante Vergleiche ermöglicht, ohne daß übrigens der Unterdruck störend wirken würde. Größe der ganzen Karte, bei deren Herstellung auch der Gebrauch an lateinlosen Schulen berücksichtigt wurde, während andererseits da und dort wohl auch über das eigentliche Schulbedürfnis hinausgegangen worden ist: 158 cm hoch, 209 cm breit; Preis unaufgezogen 12 Mk.

2. Zur Geschichte des 16. Jahrhunderts und 3. Zur Geschichte des 18. Jahrhunderts bearbeitet von Baldamus (1:800000), Preis roh je 15 Mk. Das letztgenannte, bereits in zweiter Auflage erschienene Blatt enthält als Hauptkarte Deutschland im 18. Jahrhundert; infolge einer zweckmäßig gewählten Farbengebung und Signierung, sowie einer sparsamen Auswahl der markierten Orte ist hier trotz der Kompliziertheit des Stoffes die Darstellung sehr übersichtlich ausgefallen. Außerdem bietet dieses Blatt noch acht Nebenkarten: Südwest-Europa und Nordamerika nach den Friedensschlüssen von Utrecht, Rastatt, Baden 1713/14 und Haag 1720, Besitzveränderungen nach dem Frieden von Wien 1735, Oberitalien nach dem Frieden von Aachen 1748, Nordamerika 1763 und Nordamerika 1783, Österreichs Vordringen gegen die Türkei, die Gebietsveränderungen nach dem nordischen Kriege und die polnischen Teilungen.

4. und 5. Die Schlachtenpläne von Metz (14., 16. und 18. August 1870) und von Leuthen (5. Dezember 1757), bearbeitet von Exner (Oberstleutnant) und Baldamus (1:18000, bezw. 1:16500), Preis 5 Mk., bezw. 10 Mk. Bei diesen Plänen ist der Gang der Schlachten dadurch gekennzeichnet, daß die Truppenkörper zwar nach ihrer Stellung in einem bestimmten Moment der Schlacht eingezeichnet, außerdem aber bei den einzelnen Truppenkörpern die Zeit des Eingreifens in die Schlacht angeschrieben ist und daß die erst nach einem entscheidenden Wendepunkt eingreifenden besondere Signaturen erhalten haben. Auf Nebenkarten sind noch die Anmarschlinien dargestellt.

6. Auf dem letzten uns vorliegenden, von Gymnasialoberlehrer Fuchs bearbeiteten Blatt ist das Wachstum des Brandenburgisch-Preußischen Staates unter den Hohenzollern dargestellt und zwar mit Hilfe von Quadraten, deren Vergleichung auch dem weniger geübten Schüler nicht schwer fallen wird.

Wir empfehlen die schöne Sammlung als zweckmäßiges Hilfsmittel beim geschichtlichen Unterricht der Beachtung der betreffenden Kollegen.

Stuttgart. Jaeger.

Kamlah, **Geographische Charakterbilder aus Baden.** Fünffarbige Künstlersteinzeichnungen mit Textheft.

Hörle, **Baden, Eine Landeskunde in geographischen Charakterbildern.** I. Teil. Heidelberg, Winter, 1907.

In ähnlicher Weise wie bei seinen Charakterbildern aus Schwaben hat der Verfasser des Textheftes auch in Baden eine Anzahl typischer Landschaften ausgewählt, die uns hier in Wort und Bild dargestellt werden. In dem bis jetzt erschienenen ersten Teil finden wir Heidelberg, den Durchbruch der Donau durch den Jura, Baden-Baden, eine Wanderung auf den Feldberg, den Bodensee. Der Text ist anregend, bald mehr belehrend, bald mehr schildernd. Besonders ist an geeigneten Stellen auf die geologischen, geognostischen und botanischen Verhältnisse hingewiesen, an anderen werden lokalgeschichtliche Erläuterungen gegeben; dazwischen hinein läßt der Verfasser einem Dichter das Wort und bringt so auch die poetische Wirkung seines Stoffs zur Geltung. Die zugehörigen im Format 66 : 93 cm gehaltenen Tafeln (Preis 5 Mk., die ganze Serie mit Textheft 20 Mk.) vereinigen künstlerische Auffassung mit der für Belehrungszwecke nötigen Deutlichkeit; der erstere Gesichtspunkt tritt besonders hervor bei den Blättern Heidelberg und Meersburg, der letztere scheint mir bei der Darstellung des Donaudurchbruchs zu überwiegen. Manche Einzelheiten des Werkes können auch in unserer württembergischen Heimatkunde anhangsweise zweckmäßige Verwendung finden und mehrere der Tafeln eignen sich recht wohl zum bildnerischen Wandschmuck.

Es sei noch hinzugefügt, daß die K. Ministerialabteilung die Genehmigung von Anträgen der ihr unterstellten Schulen auf Anschaffung des Werks in Aussicht gestellt hat.

Stuttgart. Jaeger.

Neu erschienene Bücher.

☛ Bei der grossen Menge der uns zugehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.

Pünjer-Heine, Lehr- und Lesebuch der englischen Sprache für Handelsschulen. Ausgabe A. 4. verbesserte und vermehrte Auflage. Hannover-List-Berlin, Carl Meyer.

Burckhardt, Geschichte der Zoologie. Sammlung Göschen. Leipzig, G. J. Göschen.

Stacke-Stein, Neueste Geschichte (1875—1900). Oldenburg, Gerhard Stalling. (Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Ankündigungen.

Professor Dr. Grotz †.

Die Redaktion und der Verlag des Korrespondenzblattes für die höheren Schulen hat durch den unerwartet raschen Hingang von Professor Dr. Grotz einen schweren Verlust erlitten. Kaum zwei ein halb Jahre durften wir uns seiner Mitarbeiterschaft an der Schriftleitung unseres Blattes erfreuen; aber schon in dieser verhältnismäßig kurzen Zeit hat er unserer Zeitschrift durch die klare Erkenntnis ihrer Eigenart, durch die Wärme, mit der er für ihr Interesse eingetreten ist, durch die Zuvorkommenheit und Gefälligkeit, die er im Verkehr mit den Mitarbeitern an den Tag gelegt hat, wesentliche Dienste geleistet. Seine reiche Erfahrung als Schulmann, sein hervorragendes Wissen, besonders auf dem Gebiete der alten Sprachen und der Geschichte, kamen unmittelbar und mittelbar unsern Lesern vielfach zugute, und noch in frischer Erinnerung ist seine in den letzten Heften erschienene originelle Arbeit über das Landexamen von 1768, mit der er sich gewissermaßen von den württembergischen Kollegen verabschiedet hat. Wir werden seinem Namen ein treues Andenken bewahren!

Kunstgeschichtlicher Ferienkurs vom 21.—25. April 1908.

Von Professor Dr. R. Wagner-Eßlingen.

Wenn auch eine Notiz der lokalen Presse, wonach kunstgeschichtliche Ferienkurse schon seit Jahrzehnten in Württemberg vergeblich verlangt worden wären, in dieser Form schwerlich ganz zutreffend ist, so steht doch soviel fest, daß „Ferienkurse" verschiedener Art für Lehrer an höheren Schulen in einer ganzen Reihe anderer deutscher Bundesstaaten schon etwas regelmäßig Wiederkehrendes geworden sind zu einer Zeit, wo man bei uns den ersten Versuch mit einem solchen macht. Während sich zum Beispiel in Bonn schon seit Jahren die altphilologischen Ferienkurse eingebürgert haben, bei denen auch württembergische Teilnehmer willkommen sind, während an der Universität Freiburg i. Br. 1906 ein Ferienkurs zum Zwecke der Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an den Mittelschulen und in Marburg wiederholt Ferienkurse mit Vorlesungen und Übungen in deutscher, englischer und französischer Sprache stattgefunden haben, hatte man bei uns bis jetzt auf eigene Ferienkurse überhaupt vergeblich gewartet. Jetzt hat sich unsere Unterrichtsverwaltung für einen kunstgeschichtlichen Ferienkurs entschieden. Damit hat sie aber unseres Erachtens nicht nur dem öfters auch in diesen Blättern, sowie vom Gymnasiallehrerverein in Württemberg, und an anderer Stelle geäußerten Wunsche eines archäologischen Ferienkurses bis zu einem gewissen Grade Rechnung getragen, sondern zugleich eine Form gefunden, deren größere Zweckmäßigkeit ohne weiteres einleuchtet, und wenn, wie wir hoffen, auch höheren Ortes nunmehr, nach Vollendung des ersten befriedigenden Versuchs, die Überzeugung von der Notwendigkeit dieser Einrichtung, auf Grund der Berichte der Vertreter der Unterrichtsverwaltung selbst, sich durchgesetzt haben sollte, so wird künftig Stuttgart so gut wie München, Würzburg, Trier usw. die lange ersehnten Ferienkurse als einen feststehenden Bestandteil des heimischen Unterrichtswesens behalten dürfen.

Die Gründe für das zögernde Vorgehen der Behörden lagen, wie Herr Oberstudienrat Hauber bei der Eröffnung des kunstgeschichtlichen Ferienkurses am 21. April in einer Ansprache an die Teilnehmer bemerkte, teils in Hindernissen persönlicher Art, teils in der bedauerlichen Tatsache, daß unsere Sammlungen, im

Vergleich mit anderen Mittelpunkten, ein gerade für die Zwecke unserer Lehranstalten doch nur bescheidenes originales Anschauungsmaterial besitzen. Wir können es verstehen, daß sich so die Zweifel lange nicht verscheuchen lassen wollten, ob sich nun eigentlich überhaupt die Mühe der Veranstaltung solcher Kurse in Württemberg lohnen werde. Vielleicht, daß einerseits die Neuordnung der Gemäldegalerie, in Verbindung mit dem Bestreben der Verwaltung die Sammlungen durch den Ankauf mustergültiger Stücke zu vervollständigen, andererseits die Sieglinsche Stiftung alexandrinischer Altertümer, deren Vorführung freilich diesmal nicht in den Plan aufgenommen worden ist, die Bedenklichkeiten neuerdings etwas verringert hatten. Es ist übrigens auch sonst unzweifelhaft noch sehr viel Schönes und Lehrreiches vorhanden.

Zunächst ist es uns also eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle der Unterrichtsverwaltung den ergebensten Dank der 25 Teilnehmer für die Erfüllung ihrer Wünsche aussprechen zu dürfen. Und unser Dank muß um so lebhafter sein, als die Anordnungen im großen ganzen den Erwartungen jedes Beteiligten entsprochen haben dürften. Daß von den 95 Gesuchen nur 25 Berücksichtigung finden konnten, wird niemand wundernehmen, der ähnliche Führungen, sei es in Stuttgart bei Professor Dr. Dietz oder auswärts bei Gelegenheit von Philologen- und Historikerkongressen oder bei nichtwürttembergischen Ferienkursen, mitgemacht hat. Soweit haben wir es allerdings noch nicht gebracht wie die Badener, die beim Ferienkurs der Universität Freiburg von 1906 einen 26. Platz einer Dame zuerkannten.

Als Zweck des Kurses wurde, um einige bemerkenswerten Gedanken aus der Ansprache des Herrn Oberstudienrat Hauber anzudeuten, keineswegs nur theoretische Belehrung bezeichnet, sondern in erster Linie praktische Anleitung zu künstlerischer Deutung von Kunstwerken, von hohen und niederen, großen und kleinen, wodurch zunächst den Teilnehmern des Kurses selbst und indirekt auch deren Schülern künstlerisches Fühlen, Denken, Genießen, Verstehen vermittelt werden sollte. Da somit Verwendbarkeit des Gebotenen für den Unterricht das Prinzip für die Behandlung abgeben mußte, so war es doppelt dankenswert, daß schon einige Tage zuvor den Teilnehmern nicht nur eine Anzahl von Übersichtsblättern, sondern auch die Verzeichnisse der Gemäldesammlung im Kgl. Museum der bildenden Künste und der ebendort befindlichen Plastischen Sammlung, jenes in 2. Anflage bearbeitet von Professor

Dr. Konrad v. Lange, dieses herausgegeben von Professor v. Donndorf, durch die Unterrichtsverwaltung zugestellt worden waren. Es entspricht ausdrücklich geäußerten Wünschen einiger Kursteilnehmer, wenn wir zwei von den Übersichtsblättern zum Zwecke der Veranschaulichung für solche, die späterhin Meldungen für kunstgeschichtliche Kurse einzureichen Lust haben sollten, im Wortlaut mitteilen:

Dienstag 21. April, vormittags 10—12 Uhr und nachmittags 2—4 Uhr:

Vortrag von Professor Dr. v. Lange im Anschluß an die Gemäldegalerie (Neckarstr. 32). Beginn im Altdeutschen Saal.

Mittwoch 22. April, vormittags 10—12 Uhr und nachmittags 2—4 Uhr:

ebenso, im Anschluß an die Plastische Sammlung.

Donnerstag 23. April, vormittags 8—12 Uhr:

Vortrag von Baurat Lambert im Anschluß an Bauwerke in Stuttgart und Umgebung. Beginn im Höheren Lehrerinnenseminar Neckarstraße 21 A, Zimmer Nr. 30 (s. u.).

nachmittags:

Besichtigung von Bauwerken in Eßlingen unter Führung von Baurat Lambert (s. u.).

Freitag 24. April, vormittags 8—12 Uhr:

Vortrag über Altertumspflege und Führung durch die neuzeitliche Abteilung der Staatssammlung vaterländischer Altertümer (Neckarstraße 8): Professor Dr. Gradmann.

nachmittags:

Besichtigung von Bauwerken in Ludwigsburg und Umgebung unter Führung von Baurat Lambert (s. u.).

Samstag 25. April, vormittags 8—10 Uhr:

Führung durch die vor- und frühgeschichtliche Abteilung der Altertümersammlung.

$10^{1}/_{2}$—$12^{1}/_{2}$ Uhr:

Vortrag über Württemberg in der Römerzeit im Anschluß an das Lapidarium: Assistent Dr. Gößler.

Donnerstag 23. April, vormittags:

St. Leonhardskirche, Spätgotischer Hallenbau, XV. Jahrhundert.
Altes Schloß, Renaissance, XVI. Jahrhundert.
Alte Kanzlei.
Prinzenbau und Portal des ehemaligen Eberhard-Ludwig-Gymnasiums, XVII. Jahrhundert.

Königliches Schloß, XVIII. Jahrhundert.
Wilhelmspalast, Anfang des XIX. Jahrhunderts.

u. s. w.

Literatur:

Paulus, Kunst- und Altertumsdenkmale im Königreich Württemberg.
Bach und Lotter, Bilder aus Alt-Stuttgart.
Leins, Hoflager und Landsitze des Württembergischen Regentenhauses.
Lambert und Stahl, Alt-Stuttgarts Baukunst.
Württ. Geschichts- und Altertumsverein, Herzog Karl Eugen und seine Zeit.

nachmittags: Eßlingen.

St. Paul-Kirche, Frühgotische Basilica, XIII. Jahrhundert.
Barfüßerkirche, Frühgotisch, XIII. Jahrhundert.
Stadtkirche, Säulenbasilica, XIII.—XIV. Jahrhundert.
Frauenkirche, Spätgotische Hallenkirche, XIV. Jahrhundert.
Altes Rathaus, Renaissancebau, XVI. Jahrhundert.

Palmischer Bau 1701,
Gerichtshof 1705—1715,
Ritterbau 1722—1725,
Neues Rathaus 1746,
} Barockstil.

u. a. m.

Literatur:

Paulus, Kunst- und Altertumsdenkmale des Königreichs Württemberg.

Freitag 24. April, nachmittags:
Ludwigsburg:

Schloß 1704—1733,
Favorite 1708—1721,
Grafenbau 1716,
} Barockstil.

Monrepos 1763—1767, Klassizismus.

Literatur:

Gurlitt, Geschichte des Barockstils, des Rokokos und des Klassizismus.
Schmohl u. Stähelin, Barockbauten in Deutschland, Text von Kübler.
Leins, Hoflager und Landsitze des Württembergischen Regentenhauses.
Paulus, Kunst- und Altertumsdenkmale im Königreich Württemberg.

Diesem Plan hat der Verlauf in allem Wesentlichen entsprochen, so daß wir glauben, uns vorerst auf einige Anmerkungen mehr äußerlicher Art beschränken zu können. Eine genauere Darlegung des Inhalts der einleitenden Vorträge der vier Kursleiter entspräche nicht der uns zugewiesenen Aufgabe; auch ließe sich nur ein höchst unvollständiges Bild von dem reichen Inhalte des Gebotenen geben. Es genüge zu wissen, daß Herr Professor Dr. v. Lange sich mit Rücksicht auf die Kürze der Zeit und die Größe des Stoffes schon in den beiden

einleitenden Vorträgen darauf beschränken zu sollen glaubte, seinen Zuhörern, im großen ganzen mit Verzicht auf die Besprechung des Inhalts der Kunstwerke, einen Einblick in die Wichtigkeit des Verständnisses formeller Gesichtspunkte zunächst für den führenden Lehrer zu geben; von zahlreichen Einzelbeobachtungen und Erläuterungen anderer Art abgesehen, legte er nun seine Anschauungen über die für die Beurteilung eines Kunstwerks maßgebenden, insbesondere die verschiedenen illusionsfördernden und illusionsstörenden Umstände dar, und verfolgte dann bei der Führung selbst vor allem das Problem der Erzeugung der Raumillusion (durch die Mittel der Perspektive, des Helldunkels und der Farbe), bezw. in der Plastischen Sammlung die Gesetze der plastischen Komposition bei den verschiedenen Arten des Reliefs und der Rundplastik. Zugleich ergaben die Ausführungen des verehrten Hochschullehrers ein klares Bild des Zusammenhangs und der Unterschiede der verschiedenen Schulen und Richtungen der Malerei sowohl als der Plastik.

In ähnlicher Weise suchte auch Herr Baurat Lambert durch einen etwa zweistündigen einleitenden Vortrag seinen Zuhörern in erster Linie das Verständnis für die großen Probleme der Baugeschichte zu vermitteln. (Herr Professor Dr. Krimmel hatte dann die Güte, durch eine Anzahl besonders lehrreicher Lichtbilder einige Hauptsachen zu veranschaulichen). Dazu kamen die Gänge durch die Straßen und Bauwerke von Stuttgart, Eßlingen und Ludwigsburg (samt Monrepos), wobei Baurat Lambert unter stets zunehmendem Interesse der Hörer, seinen Ruf als eines hervorragenden Kenners insbesondere des Barocks und der zeitlich folgenden Stilformen glänzend zu rechtfertigen verstanden hat. Geradezu als einen Höhepunkt der gesamten Veranstaltungen möchten wir den bei Gelegenheit eines abendlichen Imbisses in der Meierei von Monrepos unerwartet dargebotenen Vortrag über die Einflüsse der Kunst der Refugiés auf die deutsche Baukunst bezeichnen. In Eßlingen, wo sich sogar ein Vertreter der Presse anschloß, waren die Kursteilnehmer durch Aufmerksamkeiten des Stadtvorstandes außerordentlich erfreut worden: Herr Seminaroberlehrer Nagel führte in der Dionysiuskirche das (neuerdings noch verbesserte) Fernwerk vor und Herr Dr. Mülberger selbst sprach bei Gelegenheit des den Besuch in Eßlingen abschließenden geselligen Zusammenseins in gewandter Darlegung sein Interesse für die Zwecke des Kurses aus; ein Besuch der höheren Töchterschule,

der unter anderen Umständen zu empfehlen gewesen wäre, hatte schon ans Zeitmangel unterbleiben müssen.

Die nach dem allgemeinen Urteil schwierigste Anfgabe hatte der Landeskonservator — „Landessündenbock“, wie er sich gelegentlich im Hinblick auf die vielfach verkannte Unvollkommenheit seiner Befngnisse sarkastisch bezeichnete — Professor Dr. Gradmann übernommen. Seine Darlegungen über Altertumspflege brachten nicht jedermann Nenes, waren aber jedenfalls gerade für Lehrer an höberen Schnlen als die berufensten Hüter der Altertümer im Lande draußen, von großem Wert und werden hoffentlich uns und anderen im Drucke wiederbegegnen; sie haben uns gezeigt, wie ein künstlerisch empfindender Gelehrter zu den hier berührten Fragen, die uns an der jeweiligen Stätte unserer Wirksamkeit immer wieder begegnen werden, sich stellt. Wichtiger war uns freilich die Führung durch die Sammlnng selbst; hatten wir uns doch von Anfang an gefragt, ob es wohl gelingen werde, von der unendlichen Fülle von Gegenständen aller Art gerade die lehrreichsten Typen in einer Weise vorzuführen, die auch dem gar nicht oder kaum Eingeweihten eine klare Anschauung von dem Fortschritt innerhalb der verschiedenen hier in Betracht kommenden Gebiete der Kunst zu geben vermöchte. Die Aufgabe war um so schwieriger, als gerade anf diesem Boden vielleicht am wenigsten das Maß der bei den einzelnen Lehrern alt- und nensprachlicher Richtung vorhandenen Einzelkenntnisse sich mit einiger Sicherheit abschätzen ließ. Es ist jedoch anznnehmen, daß auch von diesem Gang die Worte gelten, mit denen Herr Oberstudienrat Hauber seine Ansprache geschlossen hatte: Wer vieles bringt, wird jedem etwas bringen.

Mit bekannter Gewandtheit entledigte sich Herr Dr. Gößler seiner gleichfalls durchaus nicht einfachen Anfgabe, seine Znhörer sowohl in einleitenden Vorträgen als in ergänzenden Vorführungen an der Hand der Objekte selbst in die vielfach zu wenig beachteten Probleme der Vor- nnd Frühgeschichte nnd weiterhin in die der Kultnrgeschichte nnseres engeren Heimatlandes in der Römerzeit einznführen und ihnen zn zeigen, worauf sie bei der zeitlichen Feststellung neuer Funde hauptsächlich zu achten hätten. Wir zweifeln nicht, daß diese Darlegungen anch dem mit älterer Knlturgeschichte weniger Vertrauten eine Fülle von Aufklärungen nnd Anregnngen gegeben haben. Die Schlnßansprache des Herrn Oberstudienrat Hauber beantwortete der Senior des Kurses Herr Pro-

fessor Dr. Knapp (Ulm), mit der Versicherung des ergebensten Dankes der Kursteilnehmer an die Unterrichtsverwaltung, wie er auch den vier Herrn, die sich der mühevollen Aufgabe der Leitung des Kurses zu unterziehen die Güte gehabt hatten, je am Ende ihrer Tätigkeit im Namen der Teilnehmer der lebhaften Dankbarkeit derselben versichert hatte.

Wenn nun im folgenden noch eine Anzahl von Einzelfragen erörtert werden soll, so geschieht das nicht etwa, um an den von den Behörden getroffenen Veranstaltungen oder an der Art und Weise der Ausführung durch die Herrn Kursleiter zu mäkeln, sondern in der ehrlichen Absicht, dazu beizutragen, daß auch künftighin den oben bezeichneten Zwecken aufs beste gedient und das bei dem ersten Versuch Gebotene womöglich bis ins einzelnste vervollkommnet werde. Die von behördlicher Seite geäußerte Befürchtung, es möchte das Abgehen von der historischen Reihenfolge, das aus äußeren Gründen nicht zu umgehen war, als Mangel empfunden werden, ist von unseren Kreisen nicht geteilt worden, obwohl eine Anordnung wie beim 6. archäologischen Anschauungskurs für hessische und bayrische Gymnasiallehrer (s. den Bericht in den Südwestd. Schulblättern 23, 1906 S. 341—355) unstreitige Vorzüge besitzt; in unserem Fall lag aber die Sache doch wohl durch die gleichmäßige Berücksichtigung der Malerei und Plastik, wie der Architektur, und weiterhin der Altertümer so ganz anders, daß ein Tadel auch abgesehen von jenen Rücksichten keine Berechtigung hätte. Dagegen wäre es vielleicht der Erwägung wert, ob nicht im Wiederholungsfalle bei den Herrn Kursleitern, die doch zum Teil dem Lehrberuf fernstehen, schon bei der Übernahme ihres Auftrags Wünsche angebracht werden sollten, aus denen sie entnehmen könnten, in welcher Weise nach Ansicht der Unterrichtsverwaltung den Bedürfnissen der zum Kurse einberufenen praktischen Schulmänner am besten entsprochen werden könnte. Wir möchten dabei nicht etwa andeuten, daß die verschiedenen Darbietungen an Güte sehr verschieden gewesen seien, nur halten wir für möglich, daß sich auf diese Weise eine größere Übereinstimmung in der Behandlung erzielen ließe.

Nach unserer Ansicht handelt es sich, anders als bei der Führung weiterer Kreise von Gebildeten oder des großen Publikums, das möglichst viel „Interessantes" oder „Apartes" sehen will, vielmehr darum, durch die Herausstellung des wirklich Typischen ein Bild von der Entwicklung der Formen auf den verschiedensten Ge-

bieten künstlerischen Schaffens zu geben, von Form zu Form die Fortschritte oder Rückschritte aufzuzeigen, das Wesentliche mit Übergehung alles Nebensächlichen ins rechte Licht zu stellen und dabei allen Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, alles, was überhaupt zur Behandlung kommt, zu hören und zu sehen. Wir waren deshalb besonders angenehm berührt, wo uns die Herren, in denen wir ja Meister der Spezialforschung verehren, mit möglichster Beiseitelassung dessen, was die gedruckten Führer enthalten, eben nur die wichtigsten Erscheinungen vorführten, wo sie uns mit den Gründen derselben vertraut zu machen wußten, und wo sie uns durch ihr Beispiel zeigten, wie wir es angreifen müßten, um selber unsern Schülern Verständnis für das, was unsere Baudenkmäler und Museen bieten, beizubringen. Die Kunst der sachgemäßen Beschreibung eines Kunstwerks zum Beispiel ist uns zum Teil in mustergültiger Weise vorgeführt, die Entwicklung einer Reihe zusammengehöriger Formen in vielen Fällen in sehr anschaulicher Weise dargelegt worden. Wir haben gesehen, wie man es angreifen muß, um nicht nur in geschlossenem Raume, sondern auch im Freien die Aufmerksamkeit aller Beteiligten auf den angeschauten Gegenstand zu lenken und allen ohne Ausnahme verständlich zu sein, indem man von Fall zu Fall wartet, bis sich alle vor dem Vortragenden oder um ihn gruppiert haben. Sogar an den eng gestellten Schränken wußte man sich zu helfen. Nur dürfte vielleicht noch mehr dazu geschritten werden, die Gegenstände, die eben besprochen werden, in die Mitte zu stellen oder hochhalten zu lassen, falls man nicht vorzieht, eine wohlüberlegte, aber beschränkte Auswahl zu treffen und an geeigneter Stelle, für jedermann sichtbar, aufzustellen. Wo Gegenstände, die erläutert werden sollen, hoch an den Wänden hängen, ließe sich unter Umständen auch ein ausreichend langer Stab zum Nachzeigen mit Nutzen verwenden. Ferner wäre zu überlegen, ob nicht noch weitere Übersichtsblätter zur Verteilung kommen könnten, etwa mit kurzen Erläuterungen gewisser Kunstausdrücke, besonders der weniger geläufigen, wie Tambour, Salon à l'italienne, Intaglio, Eolithe u. a., oder, zum Zweck des leichteren Verständnisses einleitender Vorträge, Illustrationen nach Art derjenigen der Seemannschen Bilderbogen — diese könnte man am Schluße des Vortrags wieder einfordern — usw. Unter den Literaturangaben wären, zumal wenn die Mitteilungen erst kurz vorher erfolgen können, empfehlenswerte Repetitorien, die man sich leicht sofort beim Buchhändler beschaffen könnte, aufzuführen. Es darf

ja freilich vorausgesetzt werden, daß die betreffenden Lehrer in Kunstgeschichte schon einigermaßen zu Hause sind, aber da ihnen daran liegt, in möglichst praktischer Weise ihre Kenntnisse zu ergänzen und etwaige Lücken zu schließen, so könnten solche Angaben immerhin förderlich sein.

Außerdem könnte vielleicht bei den Führungen die Fernhaltung des Publikums, wenigstens wo es sich in unsere Reihen drängen will, energischer durchgeführt werden: es war ja gewiß eine ganz heitere Episode, als am ersten Tage während der Besprechung eines Meisterbildes die unter demselben befindliche Türe aufging und eine vermutlich von auswärts zugereiste Familie freundlich grüßend in unsere Mitte trat und sich dann, mit der offenbaren Absicht etwas zu profitieren, uns anzuschließen versuchte. Es war wohl die Aufschrift „Vortrag" an der Türe zu bemerken gewesen, aber warum soll schließlich jemand vom Publikum nicht glauben können, einem in öffentlichem Raume stattfindenden Vortrag zu folgen werde auch ihm erlaubt sein! Es müßte dastehen: „Vortrag. Nicht für jedermann!" Dann würde es auch nicht vorkommen, daß ein Unberufener eine ganze Stunde lang, sogar über den Schluß der allgemeinen Besuchszeit hinaus, in unserer Mitte sich herumtriebe und uns gelegentlich die Aussicht wegnähme. Leider bringen wir uns aber manchmal auch selbst darum: „Schreiben!" „schreiben!" und wieder „schreiben!" schien besonders in der Gemäldegalerie die Losung zu sein. „O nein!" — hätte man diesen allzu schreibseligen Kollegen gerne manchmal zugerufen — „anschauen müßtet ihr, wovon die Rede ist! wie wollt ihr sonst ein deutliches Bild des Besprochenen in eurem Innern mit nach Hause nehmen!" Einen Notizenkram anzulegen ist zwar jedermann erlaubt, aber es dürfte sich trotz des bewundernswerten Eifers, mit dem es zu geschehen schien, nicht immer als das Nützlichste erweisen. Nichts für ungut!

Nicht durchweg befriedigend waren die Räume, welche für die Vorträge gewählt worden waren: sowohl im Museum der bildenden Künste als in der Staatssammlung vaterländischer Altertümer waren die Gelasse, von denen eines auch sehr schlecht belichtet war, für längeres Sitzen zu kalt, und das ist auch schwerlich zu ändern; Erkältungen werden nicht ausgeblieben sein. Es wäre vielleicht zu erwägen, ob nicht andere Räume, sei es in den betreffenden Gebäuden selber oder in anderen, nicht allzuweit entfernten, gewählt werden könnten. Durchaus befriedigend war eigentlich nur der für Donners-

tag Morgen bestimmte Raum im Katharinenstift; er wäre, wenn andere Räume fehlten, auch für die andern Vorträge geeignet gewesen.

Wir benützen die Gelegenheit, um einen schon öfter geäußerten Wunsch zu wiederholen, von dem wir allerdings nicht wissen, ob er sich so leicht befriedigen läßt. Es ist uns nicht bloß auf den Übersichtsblättern, sondern auch in den Vorträgen manch schönes Werk genannt worden, dessen Kenntnis zu empfehlen wäre: wir hörten von Wölfflin, Lange, Volkmann, Helbig, Wolters, Brunn und Furtwängler, von Forrer, Sophus Müller, Moritz Hoernes, Montelius und Hayerli, zu denen eine neue Schrift Gößlers kommen wird. Diese Werke sind aber nicht überall leicht zu beschaffen, weil die Bibliothekfonds unter fortwährender Ebbe zu leiden haben. Aber auch abgesehen davon läßt bekanntlich die Möglichkeit, sich ein Buch erst anzusehen, ehe man es kauft, den Entschluß zu kaufen viel leichter zur Reife kommen. Hätten wir eine Lehrmittelzentrale, so könnten wir uns dort die Sachen ansehen. Da wir sie nicht haben, so wäre ein Versuch, die Lehrer bei Gelegenheit solcher Kurse, wie es ja in Bonn regelmäßig geschieht, mit der für sie wichtigen Literatur durch Veranstaltung einer Ausstellung bekannt zu machen, gewiß von großem Wert. Ob man zu diesem Behufe die Mitwirkung der Landesbibliothek bezw. sonstiger staatlicher Bibliotheken in Anspruch zu nehmen oder ob man sich an die Verleger zu wenden hätte, läßt sich nicht ohne weiteres sagen. Jedenfalls werden aber solche Ausstellungen, wie auch Beobachtungen auf wissenschaftlichen Kongressen beweisen, sehr gerne benützt und veranlassen Bestellungen, die sonst unterbleiben würden.

Nur anmerkungsweise möchten wir auch noch die Frage des geselligen Zusammenseins berühren. Wer schon mit draußen war, wenn Schulmänner in Straßburg und Basel, in Trier oder Dresden beisammen waren, der weiß, was für herzliche Beziehungen bei solchen Anlässen zwischen den Angehörigen verschiedener Landesteile, Unterrichtszweige, Lebensalter usw. sich manchmal entwickeln; das geschieht aber nicht so sehr in den Museen und Hörsälen, als beim gemütlichen Zusammensein in abendlicher Ruh', und daß auch das vonnöten sei, wird kein Vernünftiger leugnen; wie sollen sonst die zahlreichen Eindrücke wissenschaftlicher und künstlerischer Art sich in uns befestigen können! Nun liegen die Dinge freilich anders, wo lauter Württemberger sich treffen, ob sie sich nun vorher kennen oder nicht: man wohnt vielleicht bei Verwandten oder in einer entfernten „Villeggiatur" auf der Höhe bei der Schiller-

eiche oder man fährt als Vorortsbewohner morgens und abends hin und her, wobei man froh sein muß, wenn einen die Eisenbahn nicht in den Verdacht eines Langschläfers oder Drückebergers bringt, oder man pflegt als Vegetarier nur im Tempel der „Ceres" einzukehren; kurz, es sind da alle möglichen Hindernisse, und man braucht sich schließlich nicht zu wundern, wenn so am ersten geselligen Abend nur acht und am zweiten nur noch drei Personen sich einfinden. Aber irgendeinmal sollte man in behaglichem Raume seine Eindrücke austauschen können; wir meinen, daß das am besten regelmäßig am Vorabend des letzten Vortragstages geschähe, und dabei sollte sich dann niemand ausschließen. Wir gedenken hier gerne auch noch der Verdienste, die sich Herr Professor Dr. J. Miller als der mit staatlichem Beutel ausgestattete Führer der Geschäfte um die Kursteilnehmer bei den Eisenbahnfahrten und sonst erworben hat.

Wenn nun unser Bericht zu Ende geht, so möge beachtet werden, daß hier nicht bloß Eindrücke eines einzelnen niedergelegt werden sollten, daß den Berichterstatter vielmehr die Absicht geleitet hat, das aufzuzeichnen, was als die Anschauung der Gesamtheit oder wenigstens der großen Mehrzahl der Kursteilnehmer gelten kann. Wenn er so frei war, dabei auch Wünsche auszusprechen, so wird ihm das schwerlich als Unbescheidenheit ausgelegt werden, da diese für niemand einen Vorwurf enthalten sollen und ihre Erfüllung unseren Nachfolgern die Möglichkeit geben dürfte, noch größeren Gewinn mit nach Hause zu nehmen als wir selber. Und dazu werden gewiß alle Beteiligten mit Vergnügen beitragen. Wir hoffen, daß die Vorstände unserer wissenschaftlichen und künstlerischen Institute, und die Lehrer an unseren öffentlichen Schulen, soweit man ihrer bedarf, wenn nicht jedes Jahr, so doch von Zeit zu Zeit, vielleicht abwechselnd mit den diesmal noch geschonten oder nicht benötigten Kräften, bei den Kursen mitwirken werden, und wir hoffen, daß die hohe Staatsregierung Mittel und Wege finden werde, um die vorläufig jährliche und späterhin vielleicht wenigstens öftere Wiederholung dieser Kurse, zunächst in derselben Form, gelegentlich aber vielleicht auch mit zeitgemäßen Abänderungen, den höheren Lehrern Württembergs zu sichern. Da es sich um eine Kulturaufgabe handelt, die einem ganzen Stande und durch ihn dem ganzen heranwachsenden Geschlechte zugute kommen soll, so werden auch unsere Landboten nicht umhin können, reichliche Geldmittel zur Verfügung zu stellen. Wir haben uns selber Opfer an Zeit und Kraft und Geld zugemutet; so möge man auch

der Sache, um die es nns zu tun ist, die Unterstützung, die sie verdient, zuteil werden lassen. Den 70 aber, die fürs erstemal ihre Federn vergeblich eingetunkt haben, gönnen wir's von Herzen, wenn sie wenigstens nach uns an die Reihe kommen werden.

Aufgaben in Trigonometrie und Mathematischer Geographie in der realistischen Dienstprüfung 1907.

Von E. Hammer.

In dieser sechsten Notiz sollen die zwei Aufgaben der Prüfung des Jahres 1907 kurz besprochen werden.

Die erste Anfgabe lautet: 1. Anf zwei genau gleich hoch liegenden Punkten A und B in 25,000 m Abstand voneinander ruht ein flaches dünnes Stahlband, das in der Mitte um 50,0 cm durchhängt. Um wieviel Millimeter (auf 0,1 mm genau) ist das Band zwischen A nnd B länger als 25 m?

Die Rechnung ist dabei ohne Benützung irgendwelcher Zahlentafel zu führen und die Genauigkeit des Ergebnisses nachzuweisen.

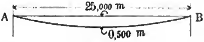


Fig. 1.

Durchführung der Rechnung in Zahlen verlangt. Der Bogen ist als Kreisbogen zu betrachten.

a) Man kann hier, ohne den Halbmesser des Kreisbogens ausznrechnen, nach der Überlegung durchkommen, daß man zweckmäßig sogleich auf den verlangten Unterschied n ausgeht. Dabei läßt sich die Zahlenrechnung auf ein Minimum beschränken.

Nach Fig. 2 mit $s = 25{,}000$ m als ganzer Sehne und $h = 0{,}500$ m als Pfeilhöhe haben wir, wenn α den halben Zentriwinkel bedeutet, die Bogenlänge

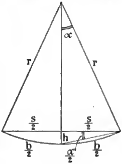


Fig. 2.

(1) $$b = 2r \operatorname{arc} \alpha,$$ oder da

(2) $$r = \frac{s/_2}{\sin \alpha}$$ ist,

(3) $$b = 2\frac{s/_2}{\sin \alpha} \cdot \operatorname{arc} \alpha = s\frac{\operatorname{arc} \alpha}{\sin \alpha}$$

und der gesuchte Unterschied der Längen wird also

(4) $$u = b - s = s\left(\frac{\operatorname{arc} \alpha}{\sin \alpha} - 1\right).$$

Man braucht nun ferner nur die sin-Reihe zu wissen:

$$\sin m = m - \frac{m^3}{3!} + \frac{m^5}{5!} - + \cdots = m\left(1 - \frac{m^2}{6} + \frac{m^4}{120} - \cdots\right), \text{ also}$$

$$\frac{m}{\sin m} = \frac{1}{1 - \frac{m^2}{6} + \frac{m^4}{120} - \cdots}$$ oder nach Ausführung der

Division $$= 1 + \frac{m^2}{6} + \frac{7}{360}m^4 + \cdots \quad .$$ Es ist somit

(5) $$\frac{m}{\sin m} - 1 = \frac{1}{6}m^2 + \cdots ;$$

das nächste Glied rechter Hand wird schon sicher nicht mehr in Betracht kommen. Aus (4) folgt damit, wenn α in Halbmesserteilen genommen wird

(6) $$u = b - s = s\left(\frac{1}{6}\alpha^2 + \cdots\right).$$

Für α ist nun allerdings die tg gegeben, nämlich nach Fig 2.

(7) $$\operatorname{tg} \alpha/_2 = \frac{h}{s/_2} = \frac{2h}{s};$$

da dieser Bruch aber nur $^1/_{25}$ ist, so darf man in dem kleinen Betrag (6) tg $\alpha/_2$ mit arc $\alpha/_2$ identifizieren, d. h. in jenem kleinen Betrag setzen

$$\frac{\alpha}{2} = \frac{1}{25}, \quad \alpha = \frac{2}{25}, \quad \alpha^2 = \frac{4}{625}.$$

Damit wird der gesuchte Unterschied der Längen

(8) $$u = 25{,}000 \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{4}{625} \text{ Meter} = \frac{2}{3} \cdot \frac{1000}{25} \text{ Millimeter} = 26^2/_3 \text{ mm} = 26{,}7 \text{ mm}.$$

In Buchstaben erhält man nach (6) und (7), solange tg $\alpha/_2$ mit $\alpha/_2$ vertauscht werden darf, für den gesuchten Unterschied den Ausdruck

(9) $$u = \frac{8}{3}\frac{h^2}{s}.$$

Man braucht kaum eine Zeile mehr zu schreiben als oben geschehen

ist und die Zahlenrechnung ist bis zum Schluß ausgeschieden, wo sie in der Bildung von $\frac{2}{3} \cdot 40$ mm besteht. Daß man in einer Prüfung, wenn „Benützung irgendwelcher Zahlentafel“ ausgeschlossen sein soll, nicht, wie einzelne Kandidaten vermutet haben, direkte Multiplikationen und Divisionen mit 10- oder (bei einem Kandidaten) 18-ziffrigen Zahlen verlangen wird, sollte klar sein. Die vorstehende einfache Rechnung ist von mehreren Kandidaten durchgeführt worden. Daß die gebrauchten Vernachlässigungen bei der verlangten Genauigkeit (0,1 mm) gestattet sind, ist einfach nachzuweisen.

b) Auch wenn man, wie dies ebenfalls einzelne Kandidaten getan haben, die arc sin-Reihe benützen will, kann man die im übrigen ja höchst einfache genaue Ausrechnung von r ersparen und muß zum gleichen Ergebnis kommen. Für α besteht nämlich auch die Gleichung

$$\alpha = \operatorname{arc\,sin} \frac{s/_2}{r} = \operatorname{arc\,sin} \frac{s}{2r}\text{; die Bogenlänge ist also} \quad (10)$$

$$b = 2r \operatorname{arc\,sin} \frac{s}{2r}. \qquad \text{Nun ist aber} \quad (11)$$

$$\operatorname{arc\,sin} z = z + \frac{1}{2} \cdot \frac{z^3}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{z^5}{5} + \cdots . \quad (12)$$

Wenn man diese Reihe nicht answendig vorrätig hat, so ist es ganz einfach, sie rasch durch Integration aus der Differentialformel

$$d \operatorname{arc\,sin} z = \frac{1}{\sqrt{1-z^2}}\, dz$$

zu bilden, wie ein Kandidat dies in der Tat getan hat. Es ist nämlich:

$$d \operatorname{arc\,sin} z = \left(1 - z^2\right)^{-\frac{1}{2}} dz = \left\{1 - \binom{-\frac{1}{2}}{1} z^2 + \binom{-\frac{1}{2}}{2} z^4 - + \cdots \right\} dz$$
$$= \left(1 + \frac{1}{2} z^2 + \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} z^4 + \cdots \right) dz,$$

womit sofort (12) angeschrieben werden kann. Zu bemerken ist nur allenfalls noch, daß man auch die Differentialformel für arc sin, falls sie augenblicklich nicht sicher vorrätig sein sollte, einfach aus einer **Figur** ablesen kann. In unserer Aufgabe ist nun also

$$\operatorname{arc\,sin} \frac{s}{2r} = \frac{s}{2r} + \frac{1}{6}\left(\frac{s}{2r}\right)^3 + \cdots \qquad \text{und demnach gemäß (11)}$$

$$b = 2r\left\{\frac{s}{2r} + \frac{1}{6}\left(\frac{s}{2r}\right)^3 + \cdots\right\} = s + \frac{1}{3}\,\frac{s^3}{8r^2} + \cdots \qquad \text{oder}$$

$$u = b - s = \frac{1}{3}\,\frac{s^3}{8r^2}. \quad (13)$$

Da dieser Unterschied sehr klein sein wird, so genügt ein Näherungswert von r. Einen solchen erhält man, wenn man in Fig. 2 im Punkt B die Kreistangente gezogen denkt, die die Mittellinie sehr nahezu in der Entfernung h außerhalb des Kreises schneidet (für einen Parabelbogen wäre dies genau der Fall). Die Hypotenuse dieses rechtwinkligen Dreiecks mit den Katheten $s/_2$ und 2 h und dem Winkel α bei B unterscheidet sich ferner, da α nicht groß ist, sehr wenig von $s/_2$; man hat also näherungsweise für r die Proportion (ähnliche Dreiecke)

(14) $$r : s/_2 = s/_2 : 2h$$ oder genähert

(15) $$r = \frac{s^2}{8h}.$$ Durch Einsetzen in (13) wird

(16) $$u = \frac{1}{3} \cdot \frac{s^3}{8 s^4} \cdot 64 h^2 = \frac{8}{3} \frac{h^2}{s},$$ in Zahlen $26^2/_3$ mm wie oben.

Wie schon bemerkt, ist aber auch die genaue Ausrechnung von r sehr einfach. Nach dem Satz, daß das Produkt der zwei Abschnitte von Kreissehnen, die durch denselben Punkt innerhalb des Kreises gehen, konstant ist, ist

$$\left(\frac{s}{2}\right)^2 = h(2r - h),$$ woraus sich sofort die bekannte Formel für r aus Sehne s und Pfeil h ergibt:

(17) $$r = \frac{s^2}{8h} + \frac{h}{2}.$$

Dieses Ergebnis liefert auch das rechtwinklige Dreieck mit r als Hypotenuse:

(18) $$r^2 = (r - h)^2 + \left(\frac{s}{2}\right)^2,$$

wobei r^2 auf beiden Seiten wegfällt, so daß wieder (17) entsteht. Eine symmetrische Form von (17) ist, wenn die halbe Sehnenlänge mit a bezeichnet wird

$$r = \frac{a^2}{2h} + \frac{h}{2} = \frac{a}{2}\left(\frac{a}{h} + \frac{h}{a}\right).$$

Mit (17) ist das oben, bei (15) angewandte Näherungsverfahren für r gerechtfertigt. Genau wäre im vorliegenden Beispiel:

(19) $$r = \frac{25{,}000^2}{4{,}000} + 0{,}250 = 156{,}500 \text{ m}.$$

Damit ist nun auch sofort einzusehen, daß in der Tat bei der verlangten Genauigkeit in allen Reihenentwicklungen das Glied α^3 genügt, während α^5 nicht mehr in Betracht kommt; z. B. ist für die arc sin-Reihe

$$\text{arc sin}\,\frac{s/_2}{r} = \text{arc sin}\,\frac{12{,}500}{156{,}500}$$

oder nahe $^1/_{13}$, also $\frac{1}{6}\cdot\frac{1}{13^3} = \text{rd}\cdot\frac{1}{13\,000}$, während $\frac{3}{40}\cdot\frac{1}{13^5}$ nur noch rund $\frac{1}{4\,800\,000}$ beträgt, was bei 25 000 mm Länge nicht mehr in Betracht kommt, wenn auf 0,1 mm gerechnet werden soll.

c) Mehrfach ist auch die arc tg-Reihe gebraucht worden. Es ist

$$\text{arc tg}\, y = y - \frac{1}{3}y^3 + \frac{1}{5}y^5 - + \cdots \qquad (20)$$

Auch hier kann, wenn diese Reihe nicht sicher auswendig vorrätig ist, von der Differentialformel

$$d\,\text{arc tg}\, y = \frac{1}{1+y^2}\,dy = \left(1+y^2\right)^{-1}\cdot dy = \left(1 - y^2 + y^4 - \cdots\right) dy$$

ausgegangen werden, die integriert (20) gibt und ihrerseits nach Bedarf leicht aus einer Figur abgelesen werden kann. Ferner ist die Bogenlänge

$$b = 2r\cdot\text{arc}\,\alpha = 4r\cdot\text{arc}\,\frac{\alpha}{2} \qquad (21)$$

oder gemäß der Figur 2 (Peripheriewinkel $\alpha/_2$ durch seine tg bekannt)

$$b = 4r\cdot\text{arc tg}\,\frac{h}{s/_2} = 4r\cdot\text{arc tg}\,\frac{2h}{s} = 4r\cdot\text{arc tg}\,\frac{1}{25}. \quad \text{Wird also} \qquad (22)$$

$$r = 156{,}500 \text{ m} \qquad (23)$$

wie oben nach (17) ausgerechnet, so findet sich gemäß (20)

$$b = 626{,}000\left(\frac{1}{25} - \frac{1}{3}\cdot\frac{1}{25^3} + \cdots\right) \qquad (24)$$

und es ist demnach, um die Bogenlänge zu erhalten, von

$$\frac{626{,}000\cdot 4}{100} = 25{,}0400 \text{ Meter}$$

nur der kleine Betrag $626\cdot\frac{1}{3}\cdot\frac{1}{25^3}$ Meter abzuziehen, der zudem sehr bequem zu rechnen ist: da 626 nahe $= 25^2$, so ist dieser Betrag nahe $= \frac{1}{75}$ Meter $= 0{,}0133$ Meter (der Nenner dieses Bruches sollte statt 75 besser lauten $3\cdot 25\cdot\frac{625}{626}$, d. h. um $\frac{1}{626}$ von 75 weniger als 75, oder $75 - 0{,}1 = 74{,}9$, was aber auf vier Stellen wieder 0,0133 gibt). Die Antwort ist also $b = 25{,}0400 - 0{,}0133 = 25{,}0267$ Meter oder abermals: Bogen um $26^2/_3$ mm länger als die Sehne.

d) Statt mit arc sin oder arc tg nach b) oder c) kann man selbstverständlich auch mit der sin-Reihe [s. a)] oder der tg-Reihe rechnen. Eine gegen a) etwas abgeänderte Rechnung mit der tg-Reihe ist folgende: der arc $\frac{\alpha}{2}$ sei $= x$, so ist

(25) $$\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2} = x + \frac{1}{3}x^3,$$

wenn man bis zur dritten Potenz geht; auf der andern Seite ist aber nach Fig. 2

(25') $$\operatorname{tg}\frac{\alpha}{2} = \frac{0{,}50}{12{,}50} = \frac{1}{25},$$

d. h. es ist x zu bestimmen aus der kubischen Gleichung:

(26) $$x + \frac{1}{3}x^3 = \frac{1}{25}$$

und die ganze Bogenlänge ist dann

(27) $$b = r \cdot 4x.$$

Der Wert von x aus (26) ist nun offenbar sehr nahe bei $^1/_{25}$; $x_0 = {}^1/_{25}$ ist ein so genäherter Wert von x, daß man in

(28) $$x = \frac{1}{25} - \frac{1}{3}x^3$$

im letzten sehr kleinen Glied rechter Hand x^3 durch $x_0{}^3$ ersetzen kann. Es wird damit

$$x = \frac{1}{25} - \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{25^3} = \frac{1}{25} - \frac{1}{46\,900}$$

$$= 0{,}04 - 0{,}0000213_3 \text{ und}$$

(29) $$4x = 0{,}16 - 0{,}000085_3,$$

also, nach Ausrechnung von r gemäß (17), $= 156{,}500$, nach (27)

(30) $$\begin{cases} b = 156{,}500\ (0{,}16 - 0{,}000085_3) \\ = 25{,}040 - 0{,}0133 = 25{,}0267 \text{ m wie oben.} \end{cases}$$

Auch hier ist die unmittelbare Zahlenrechnung nicht nennenswert.

e) Die vorstehenden Rechnungsweisen stimmen alle ziemlich überein und ich darf hier nicht länger bei Einzelheiten verweilen, aber eine Bemerkung muß ich noch darüber machen, daß zuerst in dem bektographischen Anfgabenblatt der Zusatz: „der Bogen ist als Kreisbogen zu betrachten“ nicht gemacht war; ich bin erst von anderer Seite veranlaßt worden, ihn zu machen, damit kein Kandidat auf einen falschen Weg sich begebe. Ich hatte aber den Zusatz absichtlich weggelassen, um die Kandidaten selbst zur Überlegung darüber zu veranlassen, ob die Antwort merklich anders ausfällt, wenn eine andere allenfalls in Betracht kommende Kurve an die

Stelle des Kreisbogens mit 25 m Sehne und 0,50 m Pfeil gesetzt wird. Hätte z. B. ein Kandidat die gewöhnliche Parabel genommen, so wäre ebenso einfach wie oben folgendermaßen zu rechnen gewesen: Die Gleichung der Parabel im System mit der Scheiteltangente als x-Achse sei

$$y = kx^2; \tag{31}$$

der Wert von k ergibt sich sofort aus

$$h = ka^2, \tag{32}$$

wenn a wieder die halbe Sehnenlänge ist, oder

$$k = \frac{0{,}50}{12{,}50^2} = \frac{0{,}50}{156{,}25} = \frac{1}{312{,}5}.$$

Man beachte, daß der Halbmesser der Stahlbandlinie als Kreisbogen $r = 156{,}500$ m beträgt, vgl. (19), also nur um 0,25 m mehr als $\frac{1}{2k}$. Der Halbmesser des Scheitelkrümmungskreises der Parabel und der Halbmesser des Bogens als Kreisbogen unterscheiden sich also so wenig von einander (nämlich um $h/_2$; das erste Glied rechts im Ausdruck (17) ist der Scheitelkrümmungshalbmesser der Parabel), daß schon hieraus auf gleiche Länge der Bögen innerhalb der verlangten Rechenschärfe zu schließen ist. In der Tat gibt nun

$$ds = \sqrt{dx^2 + dy^2} = dx\sqrt{1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2} = dx\sqrt{1 + (2kx)^2},$$

wenn für die Wurzel die wegen Kleinheit von k rasch konvergierende Reihe

$$ds = \left(1 + 4k^2x^2\right)^{\frac{1}{2}} dx = dx\left\{1 + \frac{1}{2}\cdot 4k^2x^2 - \frac{1}{8}\cdot 16k^4x^4 + \cdots\right\} \tag{33}$$

aufgestellt wird, durch Integration das unbestimmte Integral

$$s = \int\sqrt{1 + 4k^2x^2}\, dx = x + \frac{2}{3}k^2x^3 - \frac{2}{5}k^4x^5 + \cdots, \tag{34}$$

also nach Einsetzung der Integrationsgrenzen 0 und a und Verdoppelung

$$b = 2\left(a + \frac{2}{3}k^2a^3 - \frac{2}{5}k^4a^5 + \cdots\right) \quad \text{oder} \tag{35}$$

$$b = 2a + \frac{4}{3}k^2a^3 - \frac{4}{5}k^4a^5 \tag{36}$$

oder endlich nach Einsetzung von k aus (32)

$$k = \frac{h}{a^2} = \frac{4h}{s^2}$$

und durchaus Wiedereinführung von s statt a:

$$b = s + \frac{8}{3}\frac{h^2}{s} - \cdots. \tag{37}$$

Bis auf das Glied mit h^2 einschließlich, d. h. sicher bis auf die verlangte Rechenschärfe, wird übereinstimmend mit (9) und (16): Bogen um $26^2/_3$ mm länger als Sehne. Das vernachläßigte nächste Glied in (37), $\frac{32}{5}\frac{h^4}{s^3}$ beträgt nur rund $^1/_{40}$ mm. Ähnlich einfach wäre und dasselbe Resultat gäbe die Rechnung unter Zugrundlegung des Kettenlinienbogens. Nur wäre bei diesen zwei letzten Auflösungen kein Gebrauch von trigonometrischen Funktionen oder ihrer Umkehrung gemacht, was doch der Stellung der Aufgabe nach vorausgesetzt wird. — Wie schon angedeutet, ist die Aufgabe von zahlreichen Kandidaten auf verschiedenen Wegen richtig gelöst worden.

2. Die zweite Aufgabe war: An einem einfachen Stangengerüst, vgl. die Skizze, ist eine vertikale Zielebene (Fadenebene) F dadurch hergestellt, daß der in sich zurücklaufende, starke, weiße Faden F durch die zwei Ösen O_1 und O_2 geführt und mit Hilfe des an O_3 angehängten Steins St gespannt ist. Die Azimute der zwei Fadenzielungen Z_1 und Z_2 unterscheiden sich also genau um 180°; das Azimut selbst ist nicht bekannt, entspricht aber ungefähr (nach der Bussole auf etwa 5°) dem I. Vertikal.

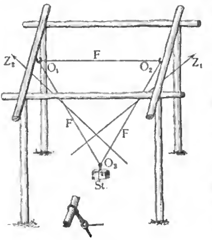


Fig. 3 [1]).

Auf dem Beobachtungspunkt (in Mitteldeutschland) sind nun zur Bestimmung der Polhöhe φ an einem Abend (gegen Ende November 1895) folgende Durchgangszeiten

[1]) Es ist die Bemerkung notwendig (für die etwaige Ausführung ähnlicher Beobachtungen am Harzerschen Schnurdreieck), daß durch die in der Hauptfigur angegebene Art der Aufhängung des Fadens nicht genügend verbürgt wäre, daß in der Tat die (jedenfalls in sich

zweier Sterne durch die Fadenebene in Ortssternzeit beobachtet worden:

γ Lyrae (etwa gegen Westen hin) $S_1 = 22^h\,24^m\,59^s$,

γ Andromedae („ „ Osten „) $S_2 = 22^h\,35^m\,45^s$.

Die scheinbaren AR und δ der zwei Sterne am Beobachtungsabend waren:

γ Lyrae $\alpha_1 = 18^h\,55^m\;\;2^s$; $\delta_1 = +32^\circ\,32',8$,

γ Andromedae $\alpha_2 = \;\;1^h\,57^m\,32^s$; $\delta_2 = +41^\circ\,50',1$.

Was ist die Polhöhe φ des Beobachtungsorts? Was war ferner das Azimut der Fadenebene? Was für Sterne sind für solche Bestimmung der Polhöhe, aus Durchgängen durch einen und denselben Vertikal gegen Ost und gegen West zu wählen? (Durchführung der Rechnung für φ in Zahlen verlangt!)

a) Der nächstliegende Gedankengang auf den schon die Lesung der Aufgabe führen muß, ist dieser: Der Stundenwinkel jedes der beiden Sterne ist aus der bekannten allgemein gültigen Beziehung Stundenwinkel eines Sterns in einem bestimmten Angenblick gleich Sternzeit dieses Angenblicks minus A.R. des Sterns gegeben,

$$t = S - \alpha. \tag{38}$$

Wäre noch die geographische Breite φ bekannt, so wäre es möglich, die Azimute a_1 und a_2 jedes der zwei Sterne zu berechnen aus gegebenen φ, t, δ. Diese Azimute unterscheiden sich aber hier um 180°, d. h. ihre tg oder ctg sind gleichzusetzen. Durch diese Gleichsetzung ist a_1 und $a_2 = a_1 \pm 180^\circ$ eliminiert und man erhält eine Beziehung, aus der φ sich ergeben muß.

Es handelt sich also zunächst darum, eine Gleichung zu suchen, die a in Funktion von φ, t, δ ergibt. Die zweite und die dritte

---

zurücklaufend anzuordnenden) Schnurstücke einer und derselben Vertikalebene angehören: das obere annähernd horizontale Stück und die zwei Seitenstücke könnten leicht etwas windschief gegen einander liegen. Ich wollte nur die Figur nicht nochmals umzeichnen lassen und habe deshalb nur unten in der Nebenfigur skizziert, wie das Verlangte durch kleine Ringe erreicht werden kann, durch die man die Schnur laufen läßt. Auch sind die in der Figur angegebenen Zielungen bei der vorliegenden Aufgabe zu flach, die Zielungen müßten hier von den Seitenfäden nach dem obern gehen. Die ruhige Lage der vertikalen Fadenebene kann bekanntlich wesentlich dadurch gefördert werden, daß man den untern Stein oder dergl. in ein Gefäß mit Flüssigkeit eintauchen läßt.

Grundgleichung des sphärischen Dreiecks (— hier zeigt sich wieder einmal der Wert der dritten, in den Lehrbüchern in der Regel nicht aufgenommenen Grundgleichung, die sich bei Gewinnung der Grundformeln des sphärischen Dreiecks aus der räumlichen Koordinatenumwandlung ergibt; die sog. ctg-Formeln direkt auswendig zu merken, ist dagegen ganz überflüssig —) lauten, mit den gewöhnlichen Bezeichnungen a, b, c für die Seiten und α, β, γ für ihre Gegenwinkel

$$\sin a \;\sin \beta = \sin b \;\sin \alpha$$
$$\sin a \;\cos \beta = \cos b \;\sin c - \sin b \;\cos c \;\cos \alpha.$$

Sie geben in Anwendung auf das „astronomische Dreieck“, mit der Zenitdistanz z eines Sterns als betrachteter Seite und (180° — a), Supplement des Azimuts des Sterns als dem betrachteten anliegenden Winkel:

$$(39)\qquad \begin{cases} \sin z \;\sin a = \cos \delta \;\sin t \\ \sin z \;\cos a = -\cos \varphi \;\sin \delta + \sin \varphi \;\cos \delta \;\cos t. \end{cases}$$

Die Division beider eliminiert z und gibt für a die Gleichung:

$$(40)\qquad \operatorname{ctg} a = \frac{-\cos \varphi \;\sin \delta + \sin \varphi \;\cos \delta \;\cos t}{\cos \delta \;\sin t} = \frac{-\cos \varphi \;\operatorname{tg} \delta + \sin \varphi \;\cos t}{\sin t}.$$

Werden diese zwei Gleichungen für die Azimute der beiden Sterne, nachdem deren Stundenwinkel aus

$$(41)\qquad \begin{cases} t_1 = S_1 - \alpha_1 \\ t_2 = S_2 - \alpha_2 \end{cases}$$

gebildet sind, angeschrieben und wird $\operatorname{ctg} a_1 = \operatorname{ctg} a_2$ gesetzt, so erhält man für φ die Gleichung

$$(42)\qquad \frac{-\cos \varphi \;\operatorname{tg} \delta_1 + \sin \varphi \;\cos t_1}{\sin t_1} = \frac{-\cos \varphi \;\operatorname{tg} \delta_2 + \sin \varphi \;\cos t_2}{\sin t_2},$$

oder nachdem mit $\cos \varphi$ links und rechts dividiert ist

$$(-\operatorname{tg} \delta_1 + \operatorname{tg} \varphi \;\cos t_1) \sin t_2 = (-\operatorname{tg} \delta_2 + \operatorname{tg} \varphi \;\cos t_2) \sin t_1, \quad \text{d. h.}$$

$$(43)\qquad \operatorname{tg} \varphi = \frac{\sin t_1 \;\operatorname{tg} \delta_2 - \sin t_2 \;\operatorname{tg} \delta_1}{\sin (t_1 - t_2)},$$

womit der wesentliche Teil der Aufgabe bereits erledigt ist. Es ist daran zu erinnern, daß die Formeln (39) bis (43), als unmittelbar durch eindeutige Transformationen aus den allgemein gültigen Grundgleichungen gewonnen, an keinerlei Beschränkung der Werte t gebunden sind.

Im vorgelegten Zahlenbeispiel wird die Rechnung sehr einfach folgende:

für γ Lyrae (gegen West) $t_1 = 22^h\,24^m\,59^s - 18^h\,55^m\,2^s$
für γ Androm. (gegen Ost) $t_2 = 22^h\,35^m\,45^s - 1^h\,57^m\,32^s$
oder

$$t_1 = 3^h\,29^m\,57^s = 52^\circ\,29',25 \qquad \delta_1 = +32^\circ\,32',8$$
$$t_2 = 20^h\,38^m\,13^s = 309^\circ\,33',25 \qquad \delta_2 = +41^\circ\,50',1$$
$$t_1 - t_2 = 102^\circ\,56'$$

$$\sin t_1\ \operatorname{tg} \delta_2 = 0,71\,010$$
$$\sin t_2\ \operatorname{tg} \delta_1 = -0,49\,207_5$$
$$\text{Zähler} = \text{Diffz.} = 1,20\,217$$
$$\varphi = 50^\circ\,58'$$

$\sin t_1$	$9.89\,939_5$
$\operatorname{tg} \delta_2$	$9.95\,192_5$
$\sin t_1 \cdot \operatorname{tg} \delta_2$	$9.85\,132$
$\sin t_2$	$9.88\,706_5$ n
$\operatorname{tg} \delta_1$	$9.80\,496_5$
$\sin t_2 \cdot \operatorname{tg} \delta_1$	$9.69\,203$ n
Zähler	$0.07\,996$
$\sin (t_1 - t_2)$	$9.98\,884$
$\operatorname{tg} \varphi$	$0.09\,112$

Das Ergebnis $\varphi = 50^\circ\,58'$ entspricht der Angabe „in Mitteldeutschland", nach der φ etwa zwischen 50° und 52° liegen muß. Die Rechnung der Azimute, nach denen nebensächlich gefragt ist und die nach Bestimmung von φ unmittelbar aus (40) sich ergeben, braucht nicht hergesetzt zu werden; sie zeigt, daß die Beobachtungsebene ($a_2 = a_1 \pm 180^\circ$!) im Azimut um $5^\circ\,7'$ von der Ebene des I. Vertikals abweicht, womit auch die Angabe der Aufgabe, die Zielebene entspreche „auf etwa 5°" dem I. Vertikal, verifiziert ist.

b) Auch bei dieser Aufgabe haben mehrere Kandidaten die richtigen Zahlen für die Breite (und das Azimut) berechnet. Die letzte Frage der Aufgabe, was für Sterne zu wählen seien, ist aber von keinem Kandidaten beantwortet worden. Die Deklination der Sterne ist selbstverständlich als fehlerfrei gegeben anzusehen, es fragt sich aber, welches Azimut ist der Fadenebene zu geben und welchen Fehler $d\varphi$ erzeugt ein bestimmter Zeitfehler $dt = dS$?

Aus (40) in der Form

$$\operatorname{ctg} a\ \sin t = \sin \varphi\ \cos t - \cos \varphi\ \operatorname{tg} \delta \qquad \text{folgt zunächst}$$

$$\sin t \cdot -\frac{1}{\sin^2 a}\, da = (\cos \varphi\ \cos t + \sin \varphi\ \operatorname{tg} \delta)\ d\varphi \qquad \text{oder}$$

$$d\varphi = -\frac{\sin t}{\sin^2 a\,(\cos \varphi\ \cos t + \sin \varphi\ \operatorname{tg} \delta)}\, da \tag{44}$$

$$= -\frac{\sin t\ \cos \delta}{\sin a} \cdot \frac{1}{\sin a\ (\sin \varphi\ \sin \delta + \cos \varphi\ \cos \delta\ \cos t)}\, da.$$

Führt man hier die Zenitdistanz z ein, für die ist

$$\cos z = \sin \varphi\ \sin \delta + \cos \varphi\ \cos \delta\ \cos t \qquad \text{und}$$

$$\sin z = \frac{\sin t\ \cos \delta}{\sin a}, \qquad \text{so wird sehr einfach}$$

$$d\varphi = -\frac{\operatorname{tg} z}{\sin a} \cdot da; \tag{45}$$

es ist also ein nicht weit von $\pm 90^0$ liegendes a der Fadenebene vorteilhaft (ohne daß es dabei gerade auf 10^0 oder selbst 20^0 Abweichung vom I. Vertikal ankäme, da $\sin 80^0 = \sin 100^0$ erst 0,015 kleiner ist als 1, und selbst $\sin 70^0 = \sin 110^0$ erst um 0,06 unter 1 sinkt), auch sind Sterne zu nehmen, deren z nicht allzu groß ist.

In zweiter Linie, Einfluß eines Fehlers dt auf φ ergibt sich:

$$\operatorname{ctg} a \cos t \, dt = -\sin\varphi \sin t \, dt + \cos t \cos\varphi \, d\varphi + \sin\varphi \operatorname{tg}\delta \, d\varphi \quad \text{oder}$$

$$(46) \qquad d\varphi = \frac{\sin\varphi \sin t + \operatorname{cotg} a \cos t}{\sin\varphi \operatorname{tg}\delta + \cos t \cos\varphi} dt$$

$$= \frac{(\cos a \cos t + \sin a \sin t \sin\varphi) \cos\delta}{\sin a \, (\sin\varphi \sin\delta + \cos\varphi \cos\delta \cos t)} dt.$$

Bezeichnet v den „parallaktischen Winkel" („Winkel am Stern" oder Variation im Dreieck Z P St), so ist

$$\cos v = \cos a \cos t + \sin a \sin t \sin\varphi,$$

also, wenn noch die Zenitdistanz z eingeführt wird, deren cos neben sin a den Nenner in (46) bildet,

$$(47) \qquad d\varphi = \frac{\cos v \cos\delta}{\sin a \cos z} dt.$$

Auch diese Gleichung zeigt, wie (45), daß es günstig ist, das Azimut der Fadenebene nicht allzu weit von $\pm 90^0$ und Sterne mit nicht sehr großem z zu wählen, also Sterne, deren Tagesbahnen den I. Vertikal nicht sehr weit vom Zenit entfernt schneiden oder Sterne, deren δ nicht allzu weit von φ sich entfernt, ohne daß aber auch hierin 20^0 viel zu bedeuten hätten. Die Deklinationen der zwei im obigen Beispiel benützten Sterne unterscheiden sich etwa 18^0 und 9^0 von φ. Rechnet man die Zenitdistanzen in den Augenblicken der Beobachtung, so findet man rund $z_1 = 42^0{,}2$, $z = 35^0{,}2$, also bedeutende, ungefähr „mittlere" Zenitdistanzen, die für die Beobachtung selbst die bequemsten sind.

c) Einige Bemerkungen über andere, zur Lösung der Hauptaufgabe, Bestimmung von φ, versuchte Wege mögen noch folgen. Ist t_1 der Stundenwinkel des Weststerns, t_2 der des Oststerns oder $t_2' = 360^0 - t_2$ der des Oststerns im Pol vom Meridian gegen links gezählt, so ist, wenn wie oben z_1 und z_2 die Zenitdistanzen beider Sterne in den zwei Zeitpunkten der Beobachtung bedeuten:

$$\cos(z_1 + z_2) = \sin\delta_1 \sin\delta_2 + \cos\delta_1 \cos\delta_2 \cos(t_1 + t_2'),$$

also $(z_1 + z_2)$ bekannt; im vorliegenden Beispiel ist $z_1 + z_2 = 77^0 23',5$ (selbstverständlich ohne Rücksicht auf die Refraktion). Ferner ist aber

$$\cos z_1 = \sin \delta_1 \sin \varphi + \cos \delta_1 \cos \varphi \cos t_1$$
$$\cos z_2 = \sin \delta_2 \sin \varphi + \cos \delta_2 \cos \varphi \cos t_2';$$

aus diesen drei Gleichungen wären z_1 und z_2 zu eliminieren. Eine schöne Anfgabe, die wieder auf die Gleichung (43) führt, die aber auch leicht Anlaß zn weitläufigen und fruchtlosen Rechnnngen geben kann, wie mehrere Kandidaten erfahren mußten. Durchgeführt ist die Aufgabe anf diesem Weg von keinem Kandidaten. An und für sich ist es aber interessant, die Aufgabe auch von der angedenteten Betrachtungsweise der Daten aus zn behandeln: in einem sphärischen Dreieck sind gegeben zwei Seiten b nnd c (hier $90^\circ - \delta_1$ nnd $90^\circ - \delta_2$) nnd der zwischenliegende Winkel α (hier $t_1 + t_2' = t_1 - t_2$); der Winkel α wird durch eine Transversale (hier den Meridian) in bekannter Art α_1, α_2 geteilt (hier t_1, t_2'), wie ist die Transversale d (hier $90^\circ - \varphi$) zn berechnen (und Nebenfrage: was ist der Schnittwinkel von d mit a, hier der Schnittwinkel des Meridians mit dem dnrch das Zenit gehenden Großkreisbogen, der die zwei Sternpunkte znr Zeit der Beobachtungen verbindet)? Man kann für die Aufgabe leicht allgemein die Gleichnng ableiten [s. z. B. meine Trigonometrie, 3. Aufl. 1907, S. 495, am Schluß von 1)]

$$\sin \alpha \operatorname{ctg} d = \sin \alpha_1 \operatorname{ctg} b + \sin \alpha_2 \operatorname{ctg} c,$$

womit die Eliminationsanfgabe gelöst ist und sich in nnserem Fall nnmittelbar die Gleichnng (43) darbietet. — Ein Kandidat snchte die Anfgabe durch Annäherung zu lösen: nehmen wir an, die zwei Beobachtnngen seien im I. Vertikal gemacht, so werde sich ein Näherungswert für φ ergeben, mit dem das Azimnt genähert berechnet werden könne; damit werde ein besserer Wert von φ erhalten werden n. s. f. Zur Ausführung der Azimntrechnung bei genähert bekanntem φ wird das Dreieck Zenit-Pol-Stern durch die Höhe vom Stern anf den Meridian in zwei rechtwinklige zerlegt; wäre eine direkte Formel für a gefnnden worden, so hätte auch Gleichung (43) für φ gefunden werden müssen. Als völlig verfehlt ist dieser Weg gerade nicht zn bezeichnen, nnr ist viel zn rechnen nnd man sieht leicht, daß mit der genannten Annahme der erste Näherungswert für φ schlechter ausfällt als der durch die Angabe „Mitteldeutschland" gelieferte, der ja, wie schon oben angedentet, höchstens innerhalb 2° schwanken kann. Die beiden „genäherten" Werte von φ mit der ersten ganz rohen Annahme, Beobachtnngen im I. Vertikal gegen Ost nnd West, ergäben $\varphi' = 46^\circ{,}4$, $\varphi'' = 54^\circ{,}6$, das Mittel $50^\circ{,}5$ wäre, wie schon gesagt,

nicht besser als die Schätzung „Mitteldeutschland" 51°. Praktisch ist jedenfalls die Aufgabe auf diesem Weg kaum durchzuführen.

Eine Schlußbemerkung, die ich mich freue, heuer machen zu können, ist diese, daß bei den Lehramtsprüfungen sich seit einigen Jahren ein entschiedener Fortschritt in der Fähigkeit der Kandidaten zur richtigen Durchführung von Ziffernrechnungen, mit der den Daten und Forderungen entsprechenden Genauigkeit, gezeigt hat. Ich hoffe, daß dieser Fortschritt nicht wieder in Stillstand verlaufen oder in Rückschritt umschlagen werde, trotzdem man selbst an Stellen, an denen man es am allerwenigsten erwarten sollte, die Wichtigkeit der sichern und mit möglichst wenig Schreibwerk von den Daten zu den geforderten Stücken führenden Zahlenrechnung in einer den Umständen entsprechenden Genauigkeit nicht einzusehen scheint. Oder hält man dort dies nur für etwas Selbstverständliches, das der Kandidat und später seine Schüler „von selbst" können müssen und bei dem von Erlernung keine Rede zu sein braucht? Ich glaubte, die Zeiten für beide Anschauungen seien wenigstens in den Kreisen vorüber, die in gewissen Teilen der Mathematik, u. a. in der Trigonometrie, gebrauchsbereite Werkzenge sehen müssen; aber ich habe mich, nach Erfahrungen der letzten Zeit zu urteilen, getäuscht. Ich gestatte mir, hier nochmals auf das Vorwort der 3. Auflage meiner Trigonometrie zu verweisen und bitte dringend, überall, wo Trigonometrie zu lehren ist, die Zahlensicherheit, wie die möglichst kurze und in Anordnung und Schärfe zweckmäßige Rechnung in erster Linie zu pflegen.

Herzogs lateinische Übungsbücher.

Den Herrn Kollegen gestatte ich mir mitzuteilen, daß der sechste Band der lateinischen Übungsbücher bis Ende Juli erscheinen und den betreffenden Anstalten (Gymnasien, Seminarien, Progymnasien) sofort in der erforderlichen Anzahl von Freiexemplaren zugehen wird. Dieser letzte, die Sammlung abschließende Band umfaßt in zwei Teilen:

1. Den Kompositionsstoff für Klasse VI und VII (Unter- und Obersekunda), zusammen 200 Stück (in der Hauptsache die Stücke des fünften Bandes alter Auflage, in angemessener Überarbeitung.)

2. Etwa 70 Kompositionsaufgaben für Klasse VIII und IX (Unter- und Oberprima).

Der sechste Band enthält also in dieser erweiterten Gestalt ausreichenden Stoff zur mündlichen oder schriftlichen Komposition für alle Klassen des Obergymnasiums.

Stuttgart, Juni 1908. Prof. Dr. Planck.

Literarischer Bericht.

I. Herodotus, Buch I—IV. Textausgabe für den Schulgebrauch von Adolf Fritsch. Mk. 2.40 geb. Leipzig und Berlin, Teubner, 1906.

II. Herodot, Auswahl für den Schulgebrauch von August Scheindler. I. Teil: Text. 2. durchgesehene Auflage. Mk. 1.60 geb. Leipzig und Wien, Freytag & Tempsky, 1906.

III. Herodotos, Für den Schulgebrauch erklärt von K. Abicht. III. Band, Buch V und VI. 4. verbesserte Auflage. Mk. 2.—. Leipzig und Berlin, Teubner, 1906.

Fritsch hat in dem Bändchen den Spiritus asper konsequent getilgt und in der Festsetzung des Dialektes einige Änderungen vorgenommen, deren wissenschaftliche Begründung er sich vorbehält. Die sehr zweckmäßige Einleitung ist etwas erweitert, ein Verzeichnis schwierigerer Formen neu hinzugefügt. Im Namen- und Sachverzeichnis ist für Ägyptisches Wiedemann benützt worden, für die persischen Namen hatte der Herausgeber sich der liebenswürdigen Hilfe des Herrn Prof. Dr. Bartholomä-Gießen zu erfreuen.

Die Auswahl von Scheindler unterscheidet sich von der im gleichen Verlag erschienenen von Harder dadurch, daß weniger anekdotische und ethnographische Abschnitte aufgenommen sind, bei den geschichtlichen Stücken der Zusammenhang weniger häufig unterbrochen ist. Die Karten sind dieselben wie bei Harder. Nur hat die Hauptkarte ein Netzwerk erhalten, auf das bei jedem Wort des geographischen Index in sehr zweckmäßiger Weise verwiesen ist.

Der Kommentar von Abicht hat eine durchgreifende Verbesserung erfahren und bedarf als schätzenswertes Hilfsmittel für den Lehrer keiner weiteren Empfehlung. Im einzelnen sei bemerkt: Euripides fr. 452 dürfte doch wohl Reminiszenz an Herodot sein (V 4). V 13 ist das zu Beginn der Frage anstößige τίνες δὲ in τίνες τε geändert. Man könnte auch an τίνες δὴ als Ausdruck der Überraschung denken. Die Einschiebung von κατοικημένους V 16 gibt dem Worte ὧδε die logisch geforderte Beziehung auf den folgenden Satz. Zu V 63 hatte schon Stein darauf hingewiesen, daß sich in Κονιαῖον ein thessalischer Name verbergen müsse, wofür Abicht nun nach Wachsmuth mit Beziehung

auf Gonnoi am Eingang des Tempetals Γοννaῖον schreibt. Die Angaben über das relative Alter der beiden 1887 gefundenen Inschriften (V 77) enthalten das volle Gegenteil von dem, was Stein nach Kirchhoff angibt. Die Konjektur τριηκοσίους (V 85) ist vielleicht entbehrlich, zweifellos richtig ist ὥς γε für ὥστε (V 91). Zu V 92 wird vermutet, daß μέλισσα vielleicht als Beiname anzusehen sei. Man könnte es auch als appellative Bezeichnung des beschworenen Geistes auffassen. Dann wäre Μέλισσαν (Z. 15) Glosse. V 119 würde die Bedeutung von λάβρυς besser der karischen Sprache zugewiesen, da es sich um eine karische Stadt handelt. VI 37 wird πίτυος τρόπον ἐκτρίψειν erklärt durch Hinweis auf die Sitte, Fichten zur Harzgewinnung abzuschälen und dadurch zu ruinieren. Die Vermutung εἶπαι (VI 37) ist hübsch, aber nicht unbedingt erforderlich. VI 69 wird unter Anlehnung an III 81 für das überlieferte τῇ δὲ vielmehr τὰ δὲ vorgeschlagen. Dort ist indes die Ausdrucksweise durch den Gegensatz zwischen τὰ μὲν und τὰ δὲ bestimmt, während hier die Handschriften den ganz korrekten Sinn ergeben: Was aber die Art angeht, in der dich die Feinde meistens angreifen. Zu VI 74 dürfte die Beschreibung Philippsons berücksichtigt sein, nach welcher das scheinbare Verschwinden des Styxbaches im Boden den Anlaß zu seiner Gleichsetzung mit dem Flusse der Unterwelt gab.

VI 98 wird aus den widerstreitenden Angaben des Herodot und Thukydides über das angeblich einzige Erdbeben in Delos allerdings mit Vorbehalt der Schluß gezogen, daß letzterer das Werk des ersteren, wenigstens in seiner Gesamtheit, nicht gekannt habe. Die Folgerung dürfte ebenso bedenklich sein, wie die entgegengesetzte, welche man ebenfalls aus dieser Stelle gezogen hat. Am Schluß wird die Vermutung Ed. Meyers, der die Unterwerfung von Lemnos dem älteren Miltiades zuschreibt, abgelehnt. Übrigens wäre zu wünschen, daß die Kommentare zu Herodot die historischen Gesichtspunkte ebenso berücksichtigen möchten wie die sprachlichen und antiquarischen. Vielleicht gibt die nächste Auflage dem Verfasser Gelegenheit, diesen Wunsch zu erfüllen.

Stuttgart. Hiemer.

Poincaré, Membre de l'Institut. Wissenschaft und Hypothese. Autorisierte deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann in München. Zweite verbesserte Auflage. 346 S. 8°. In Leinwand gebunden Mk. 4.80. Leipzig, B. G. Teubner, 1906.

Es war vorauszusehen, daß dieses Werk des geistvollen französischen Mathematikers, dessen vielseitige das Gesamtgebiet der Mathematik umfassende Leistungen längst anerkannt sind, auch in

Deutschland eine durchaus günstige Aufnahme finden werden, wo die Ergebnisse der mathematischen und physikalischen Forschung jederzeit auf einen fruchtbaren Boden gefallen sind. Während das Buch in seinem Geburtslande allein schon sieben Auflagen erlebt hat, ist kaum zwei Jahre, nachdem die erste deutsche Ausgabe aus der Feder von P. Lindemann in München erschienen ist, eine zweite Auflage nötig geworden. Da sich diese Auflage von der ersten Ausgabe nur durch unwesentliche Änderungen und Zusätze unterscheidet, die auf Grund der siebten französischen Ausgabe vorgenommen worden sind, so können wir uns hier damit begnügen, auf die ausführliche Besprechung hinzuweisen, welche das gediegene Werk seiner Zeit in diesem Blatt (12. Jahrgang, 1905 S. 465) gefunden hat.

Stuttgart. Junker.

Ch. Bally, Précis de Stylistique. Genève, Eggimann, 1905.

Wer unsere gewöhnlichen Lehrbücher der Stilistik liest, bekommt den Eindruck, daß sie folgendermaßen entstanden sind: Ein beliebiger Text wird mit seiner Übersetzung verglichen, die Abweichungen in der Verwendung der verschiedenen Wortarten und syntaktischen Formen auf Zettel geschrieben, diese gesammelt, in Abteilungen geordnet und die Titel der Abteilungen als stilistische Gesetze der einen oder der anderen Sprache verkündet. Ein solches Verfahren kann aus verschiedenen Gründen keine befriedigenden Ergebnisse liefern. Einmal ist die Zahl der beobachteten Fälle durchweg zu nieder. Um allgemeingültige Gesetze aufzustellen, dazu bedürfte es ausgedehnter Sammlungen von Beobachtungen, nicht nur eines einzelnen, sondern einer Gruppe von Mitarbeitern. Ein Beispiel mag dies veranschaulichen. „Gerne“ wird man, wenn das Wort allein steht, mit „volontiers“ übersetzen. Nun findet der Verfasser einer Stilistik auf der Jagd nach Gesetzen einmal ein französisches „bien“ in der deutschen Übersetzung mit „gerne“ wiedergegeben. Flugs schreibt er auf einen Zettel: „gerne — bien; Verb der Art und Weise durch einfaches Adverb ersetzt“. Einige Zeit darauf findet er „gerne“ als Wiedergabe von „avec plaisir“. Neuer Zettel: „einfaches Adverb — präpositionaler Ausdruck“. Ein drittes mal entdeckt er vielleicht die Entsprechung „volontiers — mit Vergnügen“. Soll er nun schreiben: „Präpositionaler Ausdruck — einfaches Adverb?“ Vermag irgend eine Statistik die Entscheidung zu geben? Selbst wenn die Zählung aller Fälle möglich wäre, wäre nichts gewonnen. Denn, das ist eine neue Fehlerquelle, jeder einzelne Fall ist in seiner Deutung mehr als zweifelhaft. Die Verwendung des einzelnen Worts oder Ausdrucks hängt gar nicht ausschließlich von gewissen stilistischen Grundsätzen oder Tendenzen der Sprache ab, sondern noch von einer Reihe anderer Bedingungen,

Rücksicht auf Wohlklang, Rythmus, überhaupt auf die Umgebung. Die Entscheidung, welche dieser Bedingungen im einzelnen Fall vorliegt, kann nur durch ein sorgfältiges Studium des Satzes oder Abschnitts gegeben werden. Bedenken wir noch die mögliche Willkür und Mangelhaftigkeit der Übersetzung, die dazu verleiten kann, aus Ungenauigkeiten oder individuellen Neigungen oder Verlegenheitsmitteln allgemeingültige Sprachgesetze zu folgern, sowie endlich die mangelhafte Schärfe in der Definition und Abgrenzung der Stilistik selbst, vermöge deren Erscheinungen, die nur der Grammatik angehören, in der Stilistik eingehend erörtert werden, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn unsere heutigen Stilistiken meist aus einem verworrenen Sammelsurium von allerhand Notizen bestehen. Die ganze Wissenschaft ist neu zu begründen, die Grenze gegen verwandte Gebiete schärfer zu ziehen, das Material nach neuen, sorgfältig geprüften Methoden zu sammeln. Diese Aufgabe unternimmt ein Werk des Genfer Privatdozenten Bally, das aus Übersetzungsübungen am französischen Seminar und an den Ferienkursen der Genfer Universität hervorgegangen, zunächst denjenigen, die über die Elemente des Sprachunterrichts hinausgeschritten sind, Richtlinien allgemeinerer Art für ein erfolgreiches feineres Studium der französischen Sprache zu geben sucht, aber trotz diesem praktischen Zweck eine Fülle von neuen Gedanken und wertvollen Anregungen theoretischer Art bietet, die sich außerdem auch auf jede beliebige andere Sprache leicht anwenden lassen.

Bally beginnt mit einer sehr notwendigen Definition des Begriffs Stilistik:

„Die Stilistik untersucht die Ausdrucksmittel, über die eine Sprache verfügt, die allgemeinen Verfahrungsweisen, die sie anwendet, um die Erscheinungen der äußeren Welt wie die Gedanken, die Gefühle, überhaupt die Bewegungen des inneren Lebens durch die Rede wiederzugeben.

Sie betrachtet die Beziehungen, die innerhalb einer gegebenen Sprache zwischen Ding und Ausdruck bestehen, sie sucht die Gesetze und Tendenzen zu bestimmen, denen diese Sprache folgt, um zum Ausdruck des Gedankens in allen seinen Formen zu gelangen.

Sie sucht endlich eine Methode, die geeignet ist, diese Ausdrucksmittel zu entdecken, zu bestimmen, zu ordnen und ihre richtige Anwendung aufzuzeigen."

Mit Hilfe dieser Definition lassen sich scharfe Grenzen gegen Grammatik, Lexikologie, Literaturgeschichte, Etymologie usw. ziehen.

Wenn Bally weiterhin das historische Verfahren ausdrücklich ausschließt, so leitet ihn wohl der Gedanke, daß eine „embryonale" Wissenschaft, „in der noch alles zu tun ist", vielleicht gut daran tut, zunächst ihr Gebiet möglichst eng zu umschreiben. Aber eine histo-

rische Behandlung wäre als Möglichkeit wenigstens jetzt schon ins Auge zu fassen. Der historischen Stilistik fiele ja ein ganz besonders interessantes Kapitel der Sprachgeschichte zu, die Schilderung des Entstehens, Wandels und Vergehens stilistischer Verfahrungsweisen. Freilich wird diese Wissenschaft innerhalb einer einzelnen Sprache gar nicht stehen bleiben können. Die Stilistik des französischen 17. Jahrhunderts z. B. kann ohne Beiziehung des Italienischen schlechterdings nicht geschrieben werden. Ebensowenig wird es möglich sein, das Studium auf die Sprache zu beschränken, man wird Beziehungen zwischen Formen der bildenden Künste und denjenigen der Sprache aufsuchen und die einen durch die anderen illustrieren müssen. Die historische Stilistik wird auch vom Individuum nicht absehen können: der einzelne schafft neue stilistische Formen und diese werden teilweise Allgemeingut. Es ist sogar zweifelhaft, ob eine Stilistik ohne historisches Interesse den einzelnen wird so vollständig bei Seite lassen können, wie Bally will. Die „Tendenzen" der Sprache kann man doch nicht wohl erforschen, ohne auf den Ursprung der Erscheinungen einzugehen. Z. B. werden gewisse stilistische Formen, die ein einzelner angewendet hat, in ihrem Schicksal von der Ausbreitung seiner Schriften abhängig sein. Aber auch, wenn die vom Individuum erfundenen stilistischen Verfahrungsweisen nicht Allgemeingut werden, ist nicht abzusehen, weshalb die Stilistik sie nicht in den Kreis ihrer Betrachtung einbeziehen soll. Einmal ist ja die Grenze zwischen individuell und allgemein nicht scharf — wie steht es mit dem Stilverfahren einzelner Schulen, etwa der Dekadenten? — und dann sind wie in jeder Wissenschaft so auch in der Stilkunde Grenzfälle besonders wertvoll, da sie uns über die überhaupt vorhandenen Möglichkeiten belehren und mindestens für die Klassifikation, die innere Verbindung und Erklärung der Erscheinungen wichtige Aufschlüsse geben können. Die Beziehungen zwischen historischer Stilistik und Literaturgeschichte sind sehr nahe, aber die Ziele und Methoden beider Wissenschaften so verschieden, daß die Gefahr einer Vermengung ausgeschlossen erscheint. Wenn die historische Stilistik alle individuellen und alle allgemein gewordenen stilistischen Formen in ihren gegenseitigen Beziehungen und in ihrer Entwicklung schildert, so wählt die Literaturgeschichte aus diesem Stoff nach gewissen Gesichtspunkten aus. Da sie Werturteile anwendet, läßt sie die alltäglichen Fälle, die größere Mehrzahl, außer Betracht. Ferner geht sie nicht von den stilistischen Formen, sondern vom Gedanken- und Empfindungsgehalt der Werke und ihrer Verfasser aus und ordnet in diese allgemeineren Zusammenhänge die Ergebnisse der Stilistik ein. Die Vorarbeit der Stilistik wird so der Literaturgeschichte sehr willkommen sein, weil ja der einzelne Schriftsteller durch die Wahl, die er innerhalb der stilistischen Möglichkeiten seiner Zeit trifft, oder durch die Art, wie

er diese bereichert, gewisse Seiten seiner Eigenart zum Ausdruck bringt; umgekehrt wird die Stilistik von der Literaturgeschichte manche Aufschlüsse über die psychologische Bedeutung und Bedingtheit und damit über den Sinn der Stilformen, sowie über ihre Zusammenhänge erhalten.

So wäre vielleicht der Begriff der Stilistik in gewisser Hinsicht weiter zu fassen. Die näheren Ausführungen bieten, wie dies bei einem ersten Versuch ganz selbstverständlich ist, kein geschlossenes System, greifen vielmehr eine Reihe von besonders wichtigen Punkten heraus und werfen auf andere gelegentliche bedeutsame und interessante Lichter. Im einzelnen handelt Bally von den Wörtern, Synonymen, Redensarten, Bildern, Konstruktionen, von der subjektiven Sprache. Den Schluß bildet eine ausgezeichnete Probe kunstvoller Übersetzung eines schwierigen deutschen Stücks ins Französische, die manch einen zu ernstem Nachdenken veranlassen kann. Sie scheint mir zu zeigen, einmal wie unendlich bildend eine gut geleitete Übersetzungsübung auch in den modernen Sprachen sein kann, dann, wie schwer sie ist, und endlich, daß eingehende stilistische Studien dafür, wie überhaupt für alle unsere Tätigkeit in der Schule, unvergleichlich wertvoller sind als das tiefste Wissen in historischer Grammatik. Es ist im übrigen nicht leicht, von dem Reichtum der einzelnen Abschnitte an scharfen und feinen Bemerkungen eine Vorstellung zu geben. Einige Gedanken mögen herausgegriffen werden. Die Art wie wir lexikologisch uns Wörter aneignen, ist gänzlich falsch. Wir kennen ein Wort erst dann, wenn es, nicht etwa etymologisch verwandte Wörter oder entsprechende Wörter einer anderen Sprache, sondern, wenn es spontan die Vorstellungen und Eindrücke, die Bilder, Gedanken, Gefühle in uns wachruft, die der Sprachgebrauch in dieses Wort eingeschlossen hat. Das Wort ist nie isoliert zu fassen, es erhält Farbe und Wert erst in der Wortgruppe. Verschiedene Methoden sind möglich, um unter Verwertung der Wortgruppe zur Erfassung des Vorstellungsgehalts eines Worts zu gelangen. — Synonyma etymologisch zu erklären, wie Darmesteter tut, führt zu völlig falschen Ergebnissen. Unzulänglich ist auch jene gewöhnliche Methode, Synonyma nach rein logischen Kategorien durch Aufsuchen des spezifischen Unterschieds zu bestimmen. Da noch andere als logische Unterschiede, z. B. solche des Gefühlsgehalts hinzutreten, ist jedesmal erst die gerade vorliegende Unterschiedskategorie aufzusuchen.

Das Kapitel über die Konstruktionen bietet besonders einleuchtende Beispiele für die notwendige Scheidung von Grammatik und Stilistik. — Das letzte Kapitel der eigentlichen stilistischen Abhandlung, das von der „subjektiven Sprache“ handelt, ist wahrhaft grundlegend und sollte vielleicht eher am Anfang des Buches stehen. Bally tritt hier der gewöhnlichen intellektualistischen Auffassung der Sprache

entgegen, die in der Grammatik vielleicht am meisten berechtigt, aber in der Stilistik gänzlich verfehlt ist. Die Sprache ist in erster Linie ein Erzeugnis des Gefühls, jedenfalls ist die subjektive Sprache ursprünglicher als die objektive. Erforscht ist die subjektive Sprache freilich nahezu gar nicht. Bally gibt über ihre verschiedenen Ausdrucksmittel eine Reihe feinsinniger Beobachtungen.

Das Gesagte mag genügen, zu zeigen, wie interessant und lesenswert Ballys Buch ist. Wir besitzen in Deutschland ausgezeichnete Werke über Sprachphilosophie und Grammatik, aber es fehlt uns an feineren stilistischen Untersuchungen. Und doch, wollen wir nicht aus dem Philistertum der alten Grammatikmethode in ein neues schlimmeres Banausentum des Konversationsbetriebs verfallen, so müssen wir der Stilkunde in unseren oberen Klassen und in unserem Studium einen breiten Raum gönnen. Freilich unsere deutschen Hochschulen bieten uns davon wenig; wer Stilistik treiben will, muß nach Frankreich oder zu Bouvier und Bally nach Genf. Uns bleiben oft sogar die Titel der Werke unbekannt, die von diesen Dingen handeln. Es ist ein weiteres Verdienst des Ballyschen Buchs, daß es überall auf diese Schriften hinweist. Vielleicht wäre es für eine zweite Auflage empfehlenswert, diese Literatur zusammenzustellen und kurz zu besprechen. Auch ein Register und Inhaltsverzeichnis würde die Brauchbarkeit des Buches erhöhen.

Stuttgart. Schwend.

Weltgeschichte. Die Entwicklung der Menschheit in Staat und Gesellschaft, in Kultur und Geistesleben. Herausgegeben von J. v. Pflugk-Harttung unter Mitwirkung von Beloch, Bezold usw. — Geschichte der Neuzeit. Das religiöse Zeitalter 1500—1650. XIII und 652 S. 4°. Gebunden Mk. 20. Berlin o. J., Ullstein & Cie. (1907).

Schon wieder eine neue Weltgeschichte und zwar eine, die Beachtung fordert! Mit Paukenschlag ist ihr Eintritt in die Welt verkündet worden und sie schreitet im Prachtgewande einher, geschmückt mit allerlei Kunst und Zierat. Welch ein Wettbewerb um den Ruhm der besten Weltgeschichte! Kaum hat — um von anderen Erscheinungen zu schweigen — das bibliographische Institut sein gewaltiges Werk abgeschlossen, so kündigt ein bisher weniger bekannter Verlag ein Unternehmen von ähnlicher Großartigkeit an, ein neuer Beweis, welche Summe von geistiger Arbeit heute geleistet wird, um geschichtliche Bildung unter die Menge zu tragen. Zwar an die breite Masse des Volkes kann Pflugk-Harttung nicht gedacht haben; dazu ist sein Werk zu hoch gehalten, zu vornehm und zu teuer. Wohl aber wird

es Freunde finden in den Kreisen der Gebildeten, bei denen man geistiges Interesse und die Kenntnis eines geschichtlichen „Leitfadens“ voraussetzen darf. Um diesen Kreisen etwas Gediegenes zu bieten, hat der Herausgeber einen auserlesenen Stab von Mitarbeitern um sich gesammelt, insgesamt 21 Gelehrte, lauter Universitätsprofessoren, meist auch anerkannte Forscher auf ihrem Sondergebiete. Das Gesamtwerk soll in zwei Gruppen mit je drei Bänden in Lexikonformat (größer noch als das der großen Spamerschen Weltgeschichte) zerfallen, nämlich: Gruppe I Ältere Zeit, 1. Altertum, 2. Mittelalter, 3. Orient; Gruppe II Neuere Zeit, 1. Neuzeit 1500—1650, 2. Neuzeit 1650—1815, 3. Neuzeit 1815—1907. Schon dieser Plan zeigt, daß Pflugk-Harttung sich die anthropo-geographische Einteilung Helmolts nicht zu eigen gemacht hat; er zieht es vor, im alten Geleise der herkömmlichen Auffassung zu bleiben. Nur die Entwicklung der menschlichen Kultur soll, wie der an die Heyckesche „Deutsche Geschichte“ erinnernde Teil andeutet, ausgiebiger als sonst herangezogen werden.

Der erste, vollständig vorliegende Band „Neuzeit 1500—1650“ zerfällt in fünf Abschnitte, von denen jeder einen anderen Verfasser hat. Eröffnet wird er durch die von dem Herausgeber selbst geschriebene „Entdeckungs- und Kolonialgeschichte“; sie beginnt mit der Auffassung des Weltbildes in Altertum und Mittelalter und gibt alsdann einen gut orientierenden Überblick über die Seefahrten und Kolonialgründungen aller europäischen Völker; auch die Versuche des großen Kurfürsten auf diesem Gebiete finden ihre Würdigung. Einen Genuß feinster Art gewährt der zweite Abschnitt „Renaissance“, der von dem Göttinger Professor K. Brandi, dem Verfasser des Buches „die Renaissance in Florenz und Rom“ herrührt. Mit Meisterschaft weiß Brandi die großen Persönlichkeiten auf dem Hintergrund der großen Zeit zu zeichnen und die Ergebnisse der Einzelforschung zu einem übersichtlichen Gesamtgebilde zusammenzufassen.

Wenn Brandi sich bemüht, als streng sachlicher Berichterstatter über den Parteien zu stehen, so macht im dritten Teile der Leipziger Theologie-Professor Th. Brieger kein Hehl aus seiner Bewunderung des Luthertums. Diese Bewunderung verleitet ihn nicht selten, auf theologische Einzelheiten mit einer Ausführlichkeit einzugehen, welche der Gleichmäßigkeit der Darstellung Eintrag tut, so beim Marburger Religionsgespräch, wo der dogmatische Streit unter Heranziehung der Fachliteratur mit voller Breite entwickelt und Luthers Verhalten mit derselben Entschiedenheit verteidigt wird wie beim großen Bauernkrieg. Umgekehrt wird dann der Augsburger Reichstag und die Zeit von 1532—41 so rasch durcheilt, daß nicht einmal die erneuten Religionsgespräche Erwähnung finden. Die „Gegenreformation in Deutschland“ hat der Grazer Professor Zwiedineck-Sudenhorst in dem diesem fruchtbaren Historiker eigenen lebhaften Stile behandelt; die

Veröffentlichung seiner Arbeit aber durfte er nicht mehr erleben. Den Schluß des Bandes bildet die „Gegenreformation in Süd- und Westeuropa“, die der Berliner Professor M. Philippson zum Verfasser hat, denselben, der diesen Zeitraum auch für das Onckensche Werk bearbeitet hat. — Was die Illustrationen anbelangt, so sind wir nachgerade ziemlich verwöhnt. Sucht doch jedes nachfolgende Werk seine Vorgänger in diesem Stücke zu schlagen. Aber auch für die Ansprüche eines Verwöhnten wird hier Erstaunliches geleistet. Mit glücklicher Hand ist aus Bibliotheken, Archiven, Museen manches neue Stück hervorgezogen, namentlich für die Geschichte der Entdeckungen. Viele Abbildungen glänzen auch durch vorzügliche Ausführung. Andere Abdrücke freilich sind dunkel, oder undeutlich oder sonst nicht auf der Höhe, namentlich bei der Geschichte der Renaissance. Im allgemeinen ist die Auswahl besser gelungen als die Ausführung.

Wenn das Gesamtwerk die Absicht verfolgt, durch eine einwandfreie, auf der Höhe der Forschung stehende und doch von gelehrtem Beiwerk freie Darstellung in den Kreisen der Gebildeten den Sinn für geschichtliche Erkenntnis zu fördern, so hat der vorliegende Band diese Aufgabe glücklich gelöst. Es kann also allen Geschichtsfreunden und vor allem den Geschichtslehrern als anregendes Buch wohl empfohlen werden.

Stuttgart. Grotz

Die Kultur der Gegenwart. Band I, 1. Die Allgemeinen Grundlagen. XV, 669 S. 4°. Gebunden 18 Mk. Berlin-Leipzig, Teubner, 1906.

Es ist ein gigantisches Unternehmen, dessen erster Band hier vor uns liegt. Bezweckt es doch nichts geringeres als eine Gesamtübersicht zu geben über das Riesengebiet der weitverzweigten modernen Kultur. Natürlich ist es bei dem ungeheuren Umfange der Bildung unserer Zeit völlig ausgeschlossen, daß ein einzelner Verfasser einer solchen Enzyklopädie sei. Vielmehr mußte die Arbeit verteilt werden und zwar am besten an die hervorragendsten Vertreter jedes Faches. Aufgabe des Leiters der ganzen Unternehmung, der zugleich für die unentbehrliche Einheit der Organisation eintritt, Paul Hinneberg in Berlin, war es, diese ausfindig zu machen und in unermüdlichem Zusammenwirken mit ihnen den gemeinsamen Plan aufzustellen, innerhalb dessen jeder Teil seine richtige Stelle erhalten sollte. Auf diese Weise war individuelle Freiheit der Auffassung zu verbinden mit sich unterordnender Eingliederung in das Gefüge des Ganzen. Auch war so am ehesten zu hoffen, daß die Darstellung, geflossen aus der Feder von lauter wirklichen Beherrschern ihres Stoffes, dem Ziele edler Volkstümlichkeit am ehesten nahekommen werde. Als Ergebnis schwebt vor die Gewinnung eines treuen Spiegelbildes unserer in so vielfacher Hinsicht

die Züge einer gährenden Übergangszeit an sich tragenden Epoche. Man sieht sofort, daß es sich hier handelt um die Vereinigung der beiden Hauptrichtungen der Gegenwart: einerseits des unersättlichen Dranges nach immer neuem und immer genauer durchgearbeitetem Stoff, andererseits des ebenso unabweisbaren Triebes nach einer all diese erdrückenden Massen zu einer Weltanschauung zusammenschließenden Idee: Spezialforschung und Philosophie wollen sich wieder die lang getrennten Hände reichen.

Im einzelnen schreibt W. Lexis über Das Wesen der Kultur; Fr. Paulsen über das moderne Bildungswesen; G. Schöppa über das Volksschulwesen, A. Matthias über das höhere Knaben- und H. Gaudig über das höhere Mädchen-, G. Kerschensteiner über das Fach- und Fortbildungsschulwesen; wiederum Fr. Paulsen über die geistes- und W. v. Dyck über die naturwissenschaftliche Hochschulausbildung. Aber auch die Stätten, an denen die Wissenschaft in die Erscheinung tritt, haben ihre Schilderer gefunden. So berichtet L. Pallat über Kunst- und Kunstgewerbe-, K. Kräpelin über naturwissenschaftlich-technische Museen. J. Lessing über Kunst- und Kunstgewerbe-, O. N. Witt über naturwissenschaftlich-technische Ausstellungen. G. Göhler behandelt die Musik, P. Schlenther das Theater, K. Bücher das Zeitungswesen. R. Pietschmann das Buch, F. Milkau die Bibliotheken und H. Diels die Organisation der Wissenschaften in einer Darlegung, die den Inhalt des ganzen, durch ein ausführliches Register beschlossenen Bandes noch einmal in einem großzügigen Wurf zusammenfaßt.

Gewidmet ist das Werk Sr. Majestät dem deutschen Kaiser Wilhelm II. Damit ist sein Gepräge ausgedrückt: es ist das eines modernen Universalismus, dem, wie das von demselben Herrscher stammende Leitwort bestätigt, der religiöse Einschlag nicht fehlt. Es versteht sich von selbst; daß die Verfasser in der Schulfrage sich auf den Standpunkt der Konferenzen v. J. 1892 und 1900 stellen; besonders Matthias hebt in warmen Worten hervor, daß der Fürst aus dem Hohenzollernhause seinen Vorfahren auch hierin nacheifernd sich bemühe „den Puls der Zeit fühlend, zu erspähen, was da kommen werde“ und sein Volk hinzuleiten zu dem gesunden Realidealismus, der auf dem Wirklichen fußend doch den höchsten geistigen Zielen nachstrebt. Außerordentlich gedankenreich sind, wie sich nicht anders erwarten läßt, die Darlegungen von Paulsen. Seine Schlußbetrachtung mündet aus in die Vorhersage, daß die öffentliche Fürsorge für den Unterricht sich noch erheblich steigern und daß die Loslösung der Schule von der Kirche, wohl unter Errichtung eines selbständigen Unterrichtsministeriums, im XX. Jahrhundert ihren Abschluß finden werde. Zugleich hofft er, daß der Lehrerstand auch aus und von dem Beamtentum mehr und mehr gelöst werden und zu größerer Freiheit von dem Unsegen des Schreiber- und Prüfungswesens durchdringen möge;

„Erziehung und Bildung der Jugend ist kein Schablonenwerk; alle tiefere Wirksamkeit beruht hier auf der Betätigung höchst persönlicher Kraft". Sehr beachtenswert erscheint ferner die eindringende Analyse, die Gaudig auf Grund ausgiebiger eigener Erprobung dem Seelenleben des Weibes zu teil werden läßt und als deren Ergebnis die Sätze hervortreten: ‚so muß die Größe des Unterschieds zwischen männlichem und weiblichem Geist anerkannt werden. Diese Anerkennung aber bedeutet eine vernichtende Kritik der großen Zeitströmung, deren Ziel die tunlichste Angleichung der höheren Mädchenbildung an die höhere Knabenbildung ist. ‚Auf dem Standpunkte unserer psychologischen Anschauung kann weder von Koedukation noch von der Umwandlung der Mädchenschule in eine Realschule oder in ein Realgymnasium die Rede sein. Wir sehen in diesen Bewegungen nichts anderes als — eine Brutalität gegen die psychische Natur der Frau. Will man der Frauennatur gerecht werden, so muß man die Mädchen grundsätzlich und von vornherein (nicht etwa vom zwölften Jahre ab) anders als die Knaben bilden. In dem Grundsatz: geistige Zweigeschlechtigkeit, nicht androgyne oder gynandrische Willensbildung und auch nicht Vermännlichung der Frauenbildung sollte sich ein altes Kulturvolk, dessen Kulturkraft in der Männlichkeit seiner Männer und der Weiblichkeit seiner Frauen gelegen ist, durch „Erfolge" der Koedukation bei einem jungen Kulturvolk, das noch keine innere Kultur zu riskieren hat, nicht einen Augenblick irre machen lassen'. Gewiß ist die Besorgnis aller Erwägung wert, ob nicht durch die modernen Bestrebungen den natürlichen Gegensatz der Geschlechter künstlich hinwegzuwischen, am Ende bloß der Nation wertvolle Kraft entzogen und über viele einzelne Unheil gebracht werden wird. Denn der notwendige Gang des Fortschritts bewegt sich nicht in der Ausgleichung, sondern in der Ausgestaltung der Differenzen und wo man diese entwickelungsgeschichtliche Tatsache geflissentlich mißachtet, ist zu befürchten, daß des alten Goethe treffliches Wort sich erfülle: Gott hält sich von solcher Pfuscherei fern! Hoffentlich gelingt es, für unsere Töchter Bildungswege und Berufsmöglichkeiten zu finden, bei denen nicht das Beste verkümmert, was sie mitbekommen haben, ihre weibliche Eigenart!

Diese wenigen Stichproben mögen genügen um das Urteil zu begründen, daß wir in der „Kultur der Gegenwart" eine ungemein bedeutsame Veröffentlichung vor uns haben. Die Verlagshandlung hat sich durch dieses gewaltige Unternehmen von neuem des Weltrufes, den sie seit Menschenaltern genießt, würdig erzeigt; auch in der vornehmen und geschmackvollen Ausstattung hat sie ihr bestes getan. Wir Deutsche dürfen stolz darauf sein, daß ein solches Werk, bei dem sich Wissenschaft, Organisationstalent und Tatkraft zu einem großen Bunde vereint haben, in unserem Vaterlande geplant und ausgeführt werden konnte.

Stuttgart. Meltzer.

Launner, Dr. Alois, Neuere Darstellungen der Grundprobleme der reinen Mathematik im Bereiche der Mittelschule. 192 Seiten. Berlin, 1907.

Seit einer Reihe von Jahren macht sich im Mathematikunterricht der Schule eine Strömung bemerkbar, die einerseits den Unterricht mehr auf eine wissenschaftliche Grundlage stellen und andererseits den Lehrstoff derart erweitern will, daß der Schüler in die Elemente der Funktionentheorie und der Infinitesimalrechnung eingeführt werden soll. Zu dem Zweck soll der Begriff der Funktion möglichst frühzeitig benützt werden und zugleich sollen auch die wissenschaftlichen Anschauungen über die Grundlagen der Arithmetik und Geometrie, die sich in den letzten Jahren wesentlich geändert haben, für den Schulunterricht nutzbar gemacht werden. Wie weit man gehen darf, um diesen Forderungen gerecht zu werden und doch für den Schüler noch verständlich zu bleiben, darüber gehen die Meinungen auseinander, und selbst aus den Versuchen, die bisher in Preußen in dieser Richtung gemacht worden sind, läßt sich noch kein sicheres Urteil gewinnen. Während die bisher erschienenen Bücher meist die gesamte Elementarmathematik umfaßten und sich hauptsächlich an den Lehrer wandten, behandelt das vorliegende Buch nur den arithmetischen Lehrstoff der Mittelschule in einer Form, die auch dem weniger begabten Schüler ein Verständnis für die Grundprobleme vermitteln kann.

In den theoretischen Grundlagen schließt sich der Verfasser an die Schule von Weierstraß an; er legt ferner großen Wert auf die Einübung der Begriffsbildung; der Schüler soll möglichst häufig zur Bildung neuer Begriffe und zur Erweiterung schon bekannter Begriffe angeleitet werden. Wie der Verfasser sich dies denkt, möge eine gedrängte Inhaltsangabe des Buches zeigen.

Nachdem die Begriffe Gleichheit, Größe, Menge, Zahl korrekt definiert und gründlich erörtert sind, wobei einige Sätze aus der Mengenlehre abgeleitet werden, und namentlich der Begriff der Zuordnung benützt wird, folgt die Addition, Multiplikation und Subtraktion natürlicher Zahlen. An die letztere schließt sich eine erste Erweiterung des Zahlengebiets durch die negativen Zahlen und die Einführung der Null. Auf die Division folgt ein Kapitel über die Teilbarkeit und über die systematische Darstellung ganzer Zahlen mit besonderer Berücksichtigung des dekadischen Systems, sowie eine zweite Erweiterung des Zahlengebiets durch die Brüche. Besonderen Wert legt der Verfasser auf das Rechnen mit „unvollständigen" Zahlen, d. h. solchen, die aus einer Messung gewonnen sind. Sie bilden den Ausgangspunkt für die Lehre von den irrationalen Zahlen und die Grenzwertbestimmung. Anschließend an die systematische Darstellung der Zahlen werden hierauf die algebraischen Funktionen eingeführt, an die sich sofort der Differentialquotient als Grenzwert, die einfach-

sten Sätze über das Differenzieren und einige Anwendungen anschließen. Das Integrieren wird zunächst als Umkehrung des Differenzierens eingeführt; das bestimmte Integral wird aber als die gesamte Zunahme einer Funktion definiert, deren Änderungsgeschwindigkeit bekannt ist.

Nun folgt die Lehre von den Proportionen und als deren Anwendung die Mischungs-, Gesellschafts- und Prozentrechnung, sowie der Kettensatz. Jetzt erst schließt sich das Kapitel über die linearen Gleichungen und ihre Lösungsmethoden an. Auf die ziemlich ausführlich behandelte Lehre von den Operationen dritter Stufe folgt eine Anwendung der Infinitesimalrechnung auf die Potenz- und Exponentialfunktion mit der allerdings nicht sehr scharfen Bestimmung des Grenzwerts $\lim_{z=\infty}\left(1+\frac{1}{z}\right)^z$.

Eine letzte Erweiterung des Zahlengebiets bilden die komplexen Zahlen, an die sich die Lehre von den Gleichungen zweiten und höheren Grads anschließt. Die diophantischen Gleichungen werden streng zahlentheoretisch behandelt. Die arithmetischen und geometrischen Reihen mit ihren Anwendungen weisen noch einmal auf die Wichtigkeit des Grenzwerts hin; dann folgt die Kombinatorik mit dem binomischen Satz und den Schluß bildet ein Kapitel über die sogenannte politische Arithmetik nach M. Cantor.

Wie man sieht, ist die Anordnung und Darstellung durchaus neu und originell. Es werden überall nur die Prinzipien und Grundbegriffe hervorgehoben; Beispiele fehlen fast ganz. Als erste Einführung ist das Buch deshalb wohl kaum geeignet, um so weniger als auf die Anschauung fast ganz zugunsten exakter Begriffsbestimmung verzichtet wird. Dagegen wäre es für einen zusammenfassenden Überblick in der obersten Klasse der Realschule oder des Gymnasiums wohl brauchbar. Besonders verdienstlich sind die zahlreichen historischen Notizen und die historisch genetische Behandlungsweise, wenngleich der Verfasser in dieser Hinsicht manchmal zu weit geht (wie z. B. bei den Logarithmen). Zu den historischen Notizen erlaube ich mir folgende Bemerkungen: Zu S. 10 ist zu bemerken, daß schon Diophant den höheren Potenzen bis zur sechsten Namen gab. Bei der Auseinandersetzung des Verfahrens der fortgesetzten Division S. 31 ff. vermisse ich den Namen Euklids. Auf S. 84 wird als Todesjahr des Boëthius 480 angegeben, während dies sein Geburtsjahr ist; er starb ums Jahr 524. Bei der Theorie der höheren Gleichungen sollten die Namen von Abel und Galois nicht vergessen werden und endlich ist zu S. 179 zu bemerken, daß Eulers „Anleitung zur Algebra", in welcher der Beweis des verallgemeinerten binomischen Satzes enthalten ist, schon 1770 erschien.

Auf S. 72 wird zum Beweis der Formel $\frac{dx^n}{dx} = n \cdot x^{n-1}$ die vollständige Induktion verwendet, welche erst auf S. 108 erklärt wird.

Diese Erklärung („gilt ein Satz für einen bestimmten Wert von n, so gilt er auch für alle anderen ganzzahligen Werte") scheint mir anfechtbar und ebenso sind alle folgenden nach diesem Verfahren geführten Beweise in der Form nicht ganz korrekt.

Ich habe eine große Zahl von Druckfehlern notiert, deren Aufzählung mir der zugewiesene Platz verbietet. Auch eine Reihe von sprachlichen Härten in der Fassung der Sätze und im Text ließen sich bei einer etwaigen Neuauflage wohl leicht vermeiden. Das Fehlen eines Inhaltsverzeichnisses oder Registers erschwert den Gebrauch des Buches.

Diese Ausstellungen sollen aber den Wert und die Originalität des Buches keineswegs herabsetzen und wie mir, so wird das Buch manchem der Herren Fachgenossen viel Genuß bereiten und manchen Wink für den Unterricht geben. Namentlich aber sei es den angehenden Studierenden der Mathematik wegen seiner Strenge und modernen Auffassung der Grundprobleme bestens empfohlen.

Ulm. Dr. E. Löffler.

Mitteilung an unsere Leser.

An Stelle des verstorbenen Herrn Professor **Dr. Grotz** hat Herr Professor **Dr. Planck** die Schriftleitung des humanistischen Teils unseres Blattes übernommen; unsere geehrten Mitarbeiter werden daher ersucht, Manuskripte humanistischen Inhalts an seine Adresse, Johannesstraße 41, Stuttgart, zu senden.

Die Redaktion.

Neu erschienene Bücher.

☛ **Bei der grossen Menge der uns zugehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.**

Cholevius-Weise, Dispositionen zu deutschen Aufsätzen. 1. Band. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.

Sachse, Einführung in die chemische Technik. Ibid.

Pfannenschmidt, Das Feuerzeug. Ibid.

Gurlitt, Der Verkehr mit meinen Kindern. Berlin, Concordia d. Verlagsanstalt.

Kenake, Lehrbuch der Geschichte. 3. Teil. Hannover-Berlin, Karl Meyer.

Bampert, Hilfsbuch für den deutschen Unterricht in der Vorschule. Frankfurt-Berlin, Moritz Diesterweg.

Schäfer-Krebs, Biblisches Lesebuch. Neues Testament. Ibid.

(Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Programmwesen und Programmbibliothek.

Von Prof. Dr. Nestle-Maulbronn.

Der so überraschend schnell verstorbene humanistische Herausgeber des Korrespondenzblattes hat mich kurz vor seinem Tod ersucht, ob ich nicht im Anschluß an das unten genannte Werk[1]) auf etwa einem Bogen über die darin behandelten Fragen das Wort nehmen wolle. Ich versprach nm so eher dem nachzukommen, als ich schon im Jahrgang IX (1902) S. 59—61 „Ein Wort für unser Korrespondenzblatt und für unsere Programme" veröffentlicht und auf der zweiten Jahresversammlung nnserer Bibliothekarvereinigung über das Werk gesprochen hatte. Der Gedankenaustausch, der bei diesem Anlaß erfolgte, zeigte, wie wünschenswert eine weitere Erörterung der Sache sei, namentlich im Blick auf nnsere württembergischen Verhältnisse. Ullrichs Werk umfaßt zwar ganz Deutschland, ja noch Österreich und die Schweiz, aber es geht doch wesentlich von norddeutschen Verhältnissen aus. Es beginnt zum Beispiel die Geschichte des Programmwesens mit dem Jahr 1824, weil in diesem Jahr in Preußen die ersten grundlegenden Bestimmungen erlassen worden sind, nnd es weiß aus Württemberg außer der entscheidenden Verfügung vom 2. Jannar 1902 nur zwei Bestimmnngen zu nennen, die eine vom 15. Jannar 1838, daß sämtliche Lehranstalten ihre Programme nnd dergleichen Gelegenheitsschriften fürs künftige an die Universitätsbibliothek einsenden sollten und von den bereits erschienenen, soweit die Vorräte es zulassen. Dazu einen Erlaß vom 20. Jannar 1844 an die vier Seminare, daß in jedem Jahr znnächst nur von einem eine wissenschaftliche in lateinischer Sprache geschriebene Abhandlung mit den Schulnachrichten im Umfang von 4—5 Bogen zu liefern sei. Es wird Aufgabe eines neuen „Fehleisen" und unserer Schnlgeschichte sein, der amtlichen Regelnug nnd außeramtlichen Entwicklung nnseres Programmwesens nachzngehen. Dabei wird namentlich das Gymnasium Ulm glänzend hervortreten; hatte dasselbe doch Jahr-

[1]) Programmwesen und Programmbibliothek der höheren Schulen in Deutschland, Österreich nnd der Schweiz. Übersicht der Entwicklung im 19. Jahrhundert und Versuch einer Darstellung der Aufgaben für die Zuknnft von Dr. Richard Ullrich. Mit Programmbibliothek nnd einem Verzeichnis ausgewählter Programme von 1824—1906 (1907). Berlin, Weidmann 1908. XXIV. 81—767 S. 12 Mk.

zehnte lang einen eigenen Programmatarius, der in jedem Jahr nicht weniger als vier Programme schreiben durfte (oder mußte, je nachdem man es ansieht), für jedes derselben einen Dukaten erhielt, sie auch womöglich auf den Umfang eines Bogens beschränken sollte, damit die Druckkosten für die Stadt nicht gar zu groß würden. Es sind großenteils Ulmer Gymnasialprogramme Georg Veesenmeyers, von denen der Kirchenhistoriker der Universität Erlangen auch in der eben erschienenen dritten Auflage der protestantischen Realenzyklopädie wiederholt (Band 20, 476), was er schon in der zweiten gesagt hatte (Band 18, 403), daß sie für den Forscher noch heute eine unschätzbare Fundgrube seien, welche die letzte Generation fast ganz vergessen zu haben scheine. „Wer mit mir zu seinem Bedauern nachträglich bemerkt hat, daß ihm, wenn er Veesenmeyers Arbeiten gekannt, manches mühsame Suchen erspart worden wäre, wird es vielleicht begrüßen, wenn hier der Versuch gemacht wird, abgesehen von ganz kurzen Rezensionen und Notizen eine möglichst vollständige Zusammenstellung seiner Arbeiten zu geben“.

Diese Bemerkung ist zugleich ein hübscher Beitrag zu der so verschieden beantworteten Frage nach dem Wert der Programme, nach ihrem innern und dem für die Öffentlichkeit. Massen bedruckten Papiers, die die Druckerschwärze nicht wert seien, die auf sie komme, geschweige die Kosten, die auf sie verwendet werden, sagen die einen; vergrabne, unbekannte Schätze sagen andere. Ullrich gibt auf 90 Seiten ein rund 2000 Nummern umfassendes Verzeichnis ausgewählter Programme von 1824—1907, um ad oculos zu demonstrieren, welch' wertvolle Arbeiten in Programmen erstmals oder ausschließlich veröffentlicht wurden. Niemand wird diese Liste durchsehen, welches Gebiet der Wissenschaft er auch pflegen mag, ohne in der Tat dies und jenes zu finden, was für ihn wichtig sein wird. Ein Beispiel: Unsere Lehrervereine haben jetzt den Namen Philologenverein angenommen. Gleich als Nr. 27 verzeichnet Ullrich die für die Geschichte des Wortes φιλολογος grundlegende Untersuchung von Lehrs im Königsberger Gymnasialprogramm von 1838. Wie ich es aber in unserer Seminarbibliothek suche, ist es in ihr nicht zu finden. Umgekehrt wird natürlich kein Vernünftiger bestreiten, daß in alten und neuen, norddeutschen und süddeutschen Programmen manches sich findet, was des Druckens nicht wert war. Statt aber deswegen das ganze Institut zu verwerfen, ist doch die einzig rich-

tige Folgerung die, daß alle, die mit den Programmen zu tun haben, sich Mühe geben, sie so wertvoll als möglich zu gestalten, und statt zu klagen, daß das Gute in ihnen vergraben sei, darauf sinnen, wie sie möglichst bekannt und zugänglich werden. In dieser doppelten Hinsicht gibt das Buch von Ullrich gute Anregung, namentlich uns Württembergern. Schon was die Form der Programme betrifft: unsere Vorstände, die doch in letzter Linie für die Form der Programme verantwortlich sind, sollten es endlich einmal als Ehrensache betrachten, daß kein Programm mehr hinausgebt, das nicht das amtlich vorgeschriebene Format hat. Von meiner Kindheit her weiß ich, wie mein Vater jeden Postschein auf einen Foliobogen aufklebte, damit er in seine Aktenbündel passe. (Diese Zeilen waren geschrieben als mir [am 26. Juli 1908] die Programmabhandlung des Kgl. Realgymnasiums in Gmünd für 1906/07 zuging. Auf den ersten Blick sah ich, daß sie nicht das vorgeschriebene Format hatte: 28 : 22 statt 25,5 : 20,5. In meine Kapseln geht sie nicht hinein; ich muß sie erst beschneiden!)

Ein zweites! Kein Programm und kein Schulbericht sollte mehr hinausgehen, ohne daß der Name des Verfassers vollständig, auch mit ausgeschriebenem Vornamen darauf steht. Schon im Jahr 1899 schrieb mir Klußmann, der verdienstvolle Verfasser der „Systematischen Verzeichnisse unserer Schulabhandlungen“ (s. dieses Blatt 1899, S. 392: 1903, 392), ich möchte auf eine Besserung in dieser Hinsicht bei uns hinwirken. Die Berliner Bibliothek gibt sich Mühe, bei ihren Verzeichnissen (s. unten) die fehlenden Vornamen zu ergänzen. Mit welcher Umsicht sie dabei verfährt, zeigt die Tatsache, daß sie für den Verfasser einer Abhandlung des Karlsgymnasiums den falschen Vornamen „Eugen“ ermittelte, weil ein Träger des gleichen Familiennamens, aber dieses Vornamens, eben in jener Zeit Studien veröffentlichte, die in derselben Richtung lagen, wie das Programm. In den letzten drei Jahren sind nicht weniger als zwei Dutzend württembergische Abhandlungen ohne jeden Vornamen oder nur mit Anfangsbuchstaben erschienen. Welche Schwierigkeit für einen alphabetisch zu ordnenden Katalog!

Dann drittens: daß die Abhandlung selbst anders betitelt ist, als auf den Schulnachrichten: auch das ist aus Württemberg aus neuester Zeit zu belegen und gibt zu bibliographischen Konfusionen Anlaß; noch mehr, wie das gleichfalls in Württemberg in der jüngsten Vergangenheit zweimal vorkam, wenn die angekündigte

Abhandlung gar nicht erscheint. Das kann vorkommen, wenn eine höhere Hand dem Verfasser die Feder aus der Hand nimmt, ehe die Arbeit fertig ist; aber in den Fällen, die ich im Auge habe, war das nicht so, und in dem einen hat eine Leipziger Antiquariatshandlung die gar nicht erschienene Abhandlung (aus der Teubnerschen Vorankündigung) gleich in ihren Antiquariatskatalog aufgenommen und mit 80 Pfg. zum Verkauf ausgeboten!

Viertens: Ein Übelstand, der das Erscheinen der jährlichen Programmverzeichnisse sehr erschwert, ist der, daß in Norddeutschland das Schuljahr im Frühjahr, bei uns im Herbst schließt, die Abhandlungen und Schulnachrichten also nicht zur gleichen Zeit erscheinen. Es wird wohl noch lange dauern, bis auch über den Schluß des Schuljahrs in Deutschland Einigkeit herrscht, falls sie kommt oder auch nur wünschenswert ist. Da aber bei uns jetzt Trennung von Abhandlungen und Schulnachrichten angeordnet ist, hätte es gar keine Schwierigkeit zu verfügen, daß wenigstens die Abhandlungen gleichzeitig mit den norddeutschen eingeliefert werden. Hoffentlich kommt es noch dazu, daß Ostern und der Kalender ein für allemal festgelegt werden (nach dem englischen Vorschlag, von 1912 an auf den 7. April, indem der erste Tag des Jahrs nicht als Wochentag gezählt wird, ebensowenig der Schalttag in den Schaltjahren); aber schon ehe das geschieht, wäre es möglich einen ganz genauen Termin für die Einsendung der Abhandlungen anzusetzen, wobei die angeborene Trägheit menschlicher Natur und die reizende Lust sich zu verspäten schon dafür sorgen würde, daß die Leipziger Frachtgüterexpedition nicht an einem und demselben Tag zu sehr mit Programmballen überschwemmt würde. Aber Scherz bei Seite: unsere Schulbehörden könnten ernstlich daran denken, daß wenigstens in diesem Stück größere Einheit wünschenswert und leicht durchzuführen ist.

Doch genug von diesen Äußerlichkeiten: ich kann nur empfehlen, daß jeder Kollege, der eine Abhandlung zu schreiben und jeder Schulvorstand, der Nachrichten und Abhandlung herauszugeben hat, vor der nächsten Veröffentlichung die betreffenden Abschnitte des Ullrichschen Buchs durchnimmt; dann bildet sich von selbst der richtige Vorgang, und man arbeitet ja bei uns so gerne streng nach Vorgang.

Den Hauptwert des Buches sehe ich nun aber in dem, was es über die Programmbibliotheken und deren Nutzbarmachung enthält. Wie es bisher mit den Programmen an unseren Anstalten gehalten

wurde, spottet zum Teil jeder Beschreibung. Ich habe mir in Ulm einmal aus einem großen Haufen neuester Programme, der einfach als Makulatur verkauft werden sollte, eine ganze Anzahl Abhandlungen auslesen dürfen, die mich interessierten. Nach Teubners Mitteilungen bestellen von den im Tauschverkehr stehenden 700 oder mehr Anstalten 9/10 alle Abhandlungen, 1/10 alle Abhandlungen und alle Schulnachrichten, 1/10 nur eine Auswahl der Abhandlungen. Die Kosten sind in allen Fällen die gleichen, die bekannten 9 Mk. Wo nur eine Auswahl der Abhandlungen bestellt wird, geschieht es natürlich, weil man die Mühe scheut, jedes Jahr 500 oder 400 oder 300 Abhandlungen zu katalogisieren, von denen viele oder manche vielleicht nie mehr benützt werden. Aber wer gibt mir das Recht zu solcher Auswahl?

Was mir völlig gleichgültig ist, ist vielleicht meinem Kollegen oder meinem Nachfolger sehr wertvoll, und was jetzt wertlos scheint, ist vielleicht später teuer und gesucht. Bäumleins Maulbronner Programm von 1859 zum Beispiel habe ich unlängst von einem Münchener Antiquar um teures Geld gekauft und bin froh, daß ich es überhaupt im Antiquariatshandel getroffen habe, und meine eigenen Programme setzt der Ulmer Antiquar, der sie mit anderen fast zu Makulaturpreisen vom Ulmer Gymnasium gekauft hat, schon mit mehreren Mark an, und ich selbst kann sie niemand mehr liefern. Doch dies nur als Einleitung zu der Mahnung, daß alle Anstalten zum mindestem alle Abhandlungen, Ullrich rät aber, auch alle Schulnachrichten kommen lassen. Und er führt ganz triftige Gründe dafür an, daß gerade die Schulnachrichten, vorausgesetzt, daß sie in richtiger Weise abgefaßt sind, da und dort sehr wichtig sein können. Von der Schulgeschichte ganz abgesehen, die Geschichte politisch bewegter Zeiten, zum Beispiel von 1870, spiegelt sich nirgends deutlicher als in diesen Blättern, und für die Familiengeschichte bekommen sie auch Wert. Wir haben bisher in Maulbronn auf die Schulnachrichten verzichtet; ich hatte genug, ja übergenug am Katalogisieren der Abhandlungen. In 157 Fächer hat einer meiner Vorgänger — ein Philologe, kein Theologe — unsere Programmabhandlungen mit großem Fleiß verteilt, und ich habe darnach in den ersten Jahren weitergemacht und Jahr um Jahr, Seiten um Seiten im dritten Band unseres geschriebenen Programmkatalogs vollgeschrieben, mit dem Zweifel im Herzen, ob eine solche Zeitverschwendung auch zu rechtfertigen sei. Da wurde eine Abteilung des Bandes voll, und ehe ich einen neuen Band

anfing, legte ich mir die Frage vor, ob denn die Sache 400—500 Jahre nach Gutenberg nicht einfacher zu machen sei.

Klußmanns Systematisches Verzeichnis der Abhandlungen war mir bekannt; aber dies erscheint nur alle fünf Jahre, und erst ziemlich spät nach dem Lustrum, dem ein Band gilt. Nach Ullrich S. 112 ist zum Beispiel noch nicht zu bestimmen, wann der nächste, die fünf Jahre 1901—05 umfassende Band erscheinen wird, und solange darf ich meine Kollegen nicht warten lassen. Unbekannt dagegen war mir, daß Teubner schon seit 1876 alljährlich ein Verzeichnis der Programmabhandlungen herausgibt, das doppelseitig bedruckt nur 60, einseitig bedruckt 80 Pfg. kostet (s. Ullrich S. 112, 13 b, auch 13 a). Erst seit einigen Jahren weiß ich, daß dasselbe seit 1889 auch von der Kgl. Bibliothek in Berlin geschieht, gleichfalls ein- oder zweiseitig bedruckt (Ullrich S. 112 Nr. 15). Daß Fock in Leipzig seit 1889 einen bibliographischen Monatsbericht herausgibt, der auch die Universitätsschriften umfaßt, mag aus Ullrich S. 112 Nr. 16 hier angeführt werden; für unsere Katalogisierungszwecke kommt es nicht weiter in Betracht. Nun legte ich mir die Frage vor, wie diese Verzeichnisse zum Katalogisieren am besten verwendet werden können, war aber noch zu keiner Entscheidung gekommen, weil sie zugleich mit der Frage der besten Einordnung und Aufbewahrung der Programme zusammenhing. In unseren 157 Fächern liegen sie einfach aufeinander, dem Verstauben ausgesetzt, soweit sie nicht durch einen aufgelegten Pappdeckel dagegen geschützt sind. Bei einem Besuch hier machte mich Ullrich darauf aufmerksam, wie die Vorderöffnung der Fächer durch einen herunterhängenden und hinaufzuschlagenden Pappdeckel einfach verschlossen werden könne, wie er das auf Bayrischen und Österreichischen Kanzleien gesehen habe und S. 664 seines Buches beschreibt. Noch viel einfacher und besser ist nun aber das Verfahren, das er selbst S. 667 beschreibt, und das auf seine Empfehlung hin einzelne Anstalten schon eingeführt haben.

Es werden einfache Pappkapseln hergestellt, von der Art etwa wie sie zu jedem besseren Einband von den Verlagsfirmen geliefert werden, in zweierlei Größen, kleinere für die Bayrischen und Österreichischen Programme. Die eine Schmalseite bleibt offen und stößt auf dem Ständer an die Wand, so daß ein stärkeres Eindringen von Staub vermieden wird. Der Rücken wird, wie bei einem Buch, von einem gleich vom Fabrikanten aufzuklebenden, durchweg gleichmäßigen Schild versehen, auf welchen der Inhalt

der Kapsel verzeichnet wird. Ein Überzug irgend welcher Art ist entbehrlich. Von Kapseln dieser Art kostete nach Ullrich das Hundert (bei einer Berliner Kartonfabrik) 8.50 Mk. Durch Vermittlung des Verfassers habe ich mir die Adresse der Fabrik und von ihr eine Probe verschafft und bin gerne bereit gegebenenfalls eine gemeinsame Bestellung zu vermitteln. Diese Kapseln kann man nun füllen und ordnen, wie man will. Entweder nach Schulen, dann braucht man am meisten Kapseln und am meisten Raum, weil sich die Kapseln erst allmählig füllen. Besser ist es daher nach Jahrgängen und innerhalb derselben einfach nach den Nummern des Teubnerschen Verzeichnisses, die ja jedem Programm aufgedruckt und ebenso in den angeführten Verzeichnissen mit angegeben sind. Man füllt nun in je eine Kapsel 30—50 Abhandlungen, schreibt Jahr und Nummern auf den Rücken und die ganze Katalogisierungsarbeit ist fertig, nachdem man vor der Einordnung den Bibliothekstempel aufgedrückt hat. Das gedruckte Jahresverzeichnis steht im Lehrerzimmer. Will ein Kollege eine Abhandlung, darf er nur Jahr und Nummer angeben. Dazu muß er nun beim Berliner Verzeichnis den Namen des Verfassers kennen, da ja dieses rein alphabetisch ist. Beim Teubnerschen ist eine Gruppierung nach großen Haupteinteilungen zugrunde gelegt, innerhalb deren die Namen gleichfalls alphabetisch folgen. Für diejenigen Jahre, für welche schon die Klußmannschen Verzeichnisse vorliegen, also für 1876—1900 kann man ein Programm auch sofort finden, wenn man nicht den Namen des Verfassers, sondern nur der Anstalt weiß; denn die Klußmannschen Arbeiten haben auch ein Ortsverzeichnis, in welchem Jahr und Programmnummer verzeichnet ist[1]). Dies ist außerdem in 13 Hauptabteilungen mit mehr als 200 Unterabteilungen zerlegt, so daß man für diese Zeit nach keinem Programm lang zu suchen hat. Einen kleinen Übelstand hat natürlich diese Einreihung nach der Zeit, daß man Arbeiten desselben Verfassers aus verschiedenen Jahren auch wenn sie denselben Gegenstand betreffen, oder Arbeiten verschiedener Verfasser über denselben Gegenstand an verschiedenen Stellen zu suchen hat. Meine fünf Septuagintastudien zum Beispiel muß ich so unter

[1]) Nach Ullrich S. 678 und S. 112 muß ich schließen, daß auch dem Berliner Verzeichnis ein Ortsregister beigegeben ist. Mir wurden seit 1902 die einseitig bedruckten Verzeichnisse ohne ein solches geliefert. Dasselbe ist in der Tat kaum zu entbehren; denn oft weiß man nur den Namen der Anstalt, nicht des Verfassers.

1886, 547; 1896, 606; 1899, 618; 1903, 668; 1907, 733 holen. Aber diese kleine Mühe wird sich der Bibliothekar gern machen, wenn ihm das ganze übrige Geschäft des Katalogisierens erspart ist.

Will er aber seinen Kollegen noch mehr entgegenkommen, so bieten sich ihm die einseitig bedruckten Verzeichnisse zur Herstellung eines Realkatalogs dar, der am besten in Zettelform hergestellt ist. Man läßt sie durch den Buchbinder auseinanderschneiden und auf die Zettel oder Karten aufkleben und ordnet diese dann in der am besten zusagenden sachlichen Weise. So habe ich zum Beispiel alle Beschreibungen von Schulneubauten beieinander und könnte, wenn einmal ein Seminarneubau ausgeführt werden müßte oder dürfte, sofort mit einer ganzen Reihe von Anstalten dienen, an denen man sehen kann, wie man es zu machen oder auch nicht zu machen hat; oder alle Arbeiten über denselben Schriftsteller usw. Diese sachliche Ordnung erfordert allerdings jedes Jahr einige Zeit; das Zettelsystem hat aber den großen Vorzug, daß jedes Jahr ohne alle Schwierigkeit die Ergänzungen an jeder gewünschten Stelle eingelegt werden können. Im Sachkatalog stehen also meine fünf Septuagintaprogramme friedlich nebeneinander. Ein sehr schöner Zettelkasten ist uns bei unserer letzten Bibliothekarversammlung vorgelegt worden. Für Benützung durch ein größeres Publikum ist das System, das bei der Stuttgarter Landesbibliothek zur Einführung kommen wird, ganz vorzüglich; für unsere kleineren Anstalten tun es auch billigere und bescheidenere Systeme. Immerhin sollten es solche sein, aus denen die Zettel ohne Vorwissen des Bibliothekars nicht herausgenommen und nicht in Verwirrung gebracht werden können. Offenbar mit durch die Ullrichsche Schrift veranlaßt hat die Berliner Bibliothek neuerdings bekannt gegeben, daß es scheine, ihre Verzeichnisse seien bisher vielfach unbekannt geblieben, und hat eine große Preisermäßigung für die bisher erschienenen eintreten lassen, nur leider mit einem so kurz bemessenen Zeitraum für die Bestellung, daß die Veröffentlichung dieser Zeilen nicht mehr zu ihrer Erwerbung [1])

[1]) Das Teubnersche ist mit viel kleinerer Schrift gedruckt als das Berliner; die Zettel brauchen daher kaum 10 cm breit zu sein, während die Berliner Zettel 17 cm breit sind, doch lassen sie sich auf eine Breite von 13 cm beschneiden. Der größere Druck aber ist für raschen Überblick in einem Katalog entschieden vorzuziehen. Das Teubnersche hat den Vorzug auch die Abhandlungen der österreichischen Gymnasien zu enthalten, die im Berliner nicht berücksichtigt sind.

ermuntern kann. Um so mehr möchte ich für die Zukunft ihre Benützung, oder die des Teubnerschen oder vielmehr beider, zugleich mit den Ullrichschen Programmkapseln empfehlen, in der Hoffnung, daß was bisher die Verzweiflung der Bibliothekare war, in Zukunft ihre Freude und ihr Stolz werden möge, eine möglichst große Programmbibliothek, und in der weiteren, daß wir dadurch wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar auch dem Unterricht und der Wissenschaft einen Dienst leisten. Denn in diesen Programmen steckt so viel, was nicht bloß dem Anfänger nützlich ist.

Die Frage, was aus der Ullrichschen Schrift über die Gestaltung der Schulberichte zu lernen ist, was in sie aufzunehmen sei und was nicht, zum Beispiel über die Lehrer, deren Urlaub, Krankheit usw., möchte ich den Vorständen unserer Anstalten und unserer

Fehler oder Lücken gibt es in beiden. Ich habe den Jahrgang 1906 in beiden verglichen. Ein Beispiel: Im Marbacher Schillermuseum sammelt man die Literatur über Schiller. Ich nehme an, der Archivar ist so sorgfältig und sieht das Teubnersche Verzeichnis auf die Schillerliteratur hin durch, so findet er fast zwei Dutzend Arbeiten über Schiller, aber es fehlen ihm zwei, die nur im Berliner Verzeichnis stehen; hätte er umgekehrt das Berliner Verzeichnis zugrunde gelegt, dann würden ihm — von den österreichischen abgesehen — zwei fehlen, die bei Teubner stehen. Im Berliner ist zu vermissen: Buchholz, Robert: Rede zur Schillerfeier. Beuthen in Ob.Schl. G. 7. S. (219) 1906. Wendt, G.: Prolog zur Schillerfeier 1905. Karlsruhe. G. 7—8 S. (762) 1906. Bei Teubner fehlt: Lentz, Alfred, Direktor Dr.: Schiller als Mensch. Festrede gehalten . . . . . am 9. Mai 1905. Hameln (1906): C. W. Niemeyer (10 S.). 8°. [𝔉.]. Hameln, Viktoria Luise-S. OP. 1906 [113]. Lohmann [Otto], Direktor Dr.: Ansprache auf der Schillergedenkfeier am 9. Mai 1905. Hannover 1906: J. C. König und Ebhardt (S. 3—5). 4°. [𝔉.] Hannover, h. TS. II. OP. 1906 [117]. Ich gebe die Titel genau wie sie in den Verzeichnissen stehen, zugleich als Probe wie sie gestaltet sind. Das Berliner führt manches auf, was auf den ersten Blick unnötig scheint, sogar den Drucker und die Art der Schrift (das 𝔉. in [ ] bedeutet Fraktur).

Von Verschiedenheiten nenne ich, daß der Programmatar von Roßleben im einen Verzeichnis Rauch, im andern Rausch heißt und so je nachdem vor oder hinter unserem Kollegen Raunecker kommt, dessen Programm im einen Verzeichnis als „(708) 1905“, im andern als „1906 (735)“ aufgeführt ist [!]. Unser einstiger Maulbronner Schüler, der unter dem Anagramm Rupertus Meldenius in einer seiner Schriften das berühmte Schlagwort in necessariis unitas etc. bildete, heißt bald „Meiderlein“, bald „Meiderlin“ (s. unter Bauer, Ludwig).

Oberbehörde überlassen; mir genügt aus dem ersten Teil über die Abhandlungen viel gelernt zu haben; und wenn ich durch die vorstehenden Ausführungen auch anderen Bibliothekaren und damit weiterhin den Kollegen dienen könnte, so ist auch das noch dem so früh verstorbenen Mitherausgeber zu danken, der mich dazu veranlaßte.

Bibliothekarversammlung 15. Mai 1908.

Die Vereinigung der Bibliothekare an den höheren Schulen tagte wie im Vorjahr am Vorabend der Landesversammlung des Gymnasiallehrervereins in Stuttgart. Nach Erstattung des Geschäftsberichts sprach der Vorsitzende, Professor Dr. Nestle-Maulbronn, über Programmwesen und Programmbibliothek im Anschluß an das Werk von Ullrich. Dankenswert war namentlich der Hinweis auf die Erleichterung bei der Katalogisierung der Programme, die durch das Teubnersche und das Ashersche Jahresverzeichnis sowie den bibliographischen Monatsbericht geboten ist. — Nach einem bibliographischen Beitrag zur württembergischen Schulgeschichte kam der Vorsitzende auf seine frühere Anregung betreffend eine Bibliographie der württembergischen Schulbücher zurück. Sein Vorschlag, die Bibliothekare sollen die in den Anstaltsbibliotheken befindlichen, vor 1800 in Württemberg gedruckten Schulbücher verzeichnen, wurde einstimmig angenommen. Die Büchertitel sind, bibliographisch genau, auf Oktavblättern (aufrecht stehend) zu verzeichnen und an Professor Nestle-Maulbronn einzusenden. Zum Schluß berichtete noch Oberreallehrer Dr. Schittenhelm-Stuttgart (Realschule) über Anlegung eines Zettelkatalogs und zeigte einen dafür besonders gefertigten Aufbewahrungskasten vor. So bot auch die diesjährige Tagung den Anwesenden mancherlei Anregung; es bleibt nur der Wunsch, diese Versammlungen möchten zahlreicher besucht werden und der Vereinigung allmählich alle Bibliothekare zuführen.

Heilbronn. Cramer.

Reform der Prüfungsordnung für württembergische Neuphilologen.

Bericht von Professor E. Mann.

In einer Versammlung des Württembergischen Vereins für Neuere Sprachen am 30. Juni 1907 wurde über „Vorschläge für

eine künftige Prüfungsordnung für württembergische Neuphilologen" beraten.

I. Der Referent, Professor Dr. Voretzsch-Tübingen hatte für seinen Vortrag folgende „Grundzüge" entworfen:

A. Allgemeines.

1. Die jetzige realistische Prüfung sprachlich-historischer Richtung bedeutet für die Kandidaten eine Überlastung vor allem durch die Vielheit der Fächer, welche weder in don Prüfungsordnnngen anderer deutscher Bundcsstaaten noch in der hnmanistischen Prüfnngsordnnng Württembergs eine Parallele findet.

2. Abhilfe kann nur durch Reduktion der Zahl der Fächer geschaffen werden.

3. Eine Reduktion von fünf Fächern (der I. Dienstprüfung) auf drei führt keineswegs zum Fachlehrersystem, wie das Beispiel der humanistischen Prüfungsordnung lehrt.

4. Auch vom schultechnischen Standpunkt aus läßt sich eine solche Nenordnnng rechtfertigen und durchführen.

B. Spezielles.

5. Die erste Dienstprüfung sollte sich künftig auf drei Fächer beschränken, so daß der Kandidat die Wahl zwischen folgenden zwei Möglichkeiten hätte:

a) Deutsch und Geschichte Hauptfächer, als drittes Fach (Wahlfach) entweder Geographie oder Englisch, oder Französisch;
b) Französisch und Englisch Hauptfächer, drittes Fach Deutsch, Geschichte oder Geographie. Berechnung des Wahlfachs im Zeugnis wie im humanistischen Examen.

6. In der II. Dienstprüfung kommen Arithmetik, Planimetrie, Physik und Freihandzeichnen in Wegfall (dementsprechend auch Französisch nnd Englisch für Mathematiker und Naturwissenschaftler).

II. Vorschläge des Korroferentou, Professor Dr. Schwend-Stuttgart:

1. Die jetzige Prüfungsordnung für das I. realistische Dienstexamen sprachlich-geschichtlicher Richtung leidet an zwei für die Lehrer und die Schule gleich verhängnisvollen Fehlern:

a) sie stellt unerfüllbare Forderungen an Zeit und Kraft der Kandidaten,
b) sie führt zu einer allzuintensiven Pflege der sprachgeschichtlichen und mittelalterlich-literarhistorischen Studien auf Kosten der Beschäftigung mit Geschichte, Literatur, Kunst und Philosophie der neneren Zeiten.

2. Das Interesse einer einheitlich geschlossenen, die Kultur der Neuzeit, wie sie hauptsächlich von Engländern, Franzosen und Deutschen geschaffen wurde, umfassenden Bildung der Neuphilologen, sowie schultechnische Rücksichten gebieten, die drei Fächer Deutsch, Französisch und Englisch als für jeden Kandidaten verbindlich zu belassen.

Doch sollte innerhalb dieser drei Fächer in der Art eine Erleichterung geschaffen und zugleich ein wirklich fruchtbringendes Studium der neueren, für die Schule allein wichtigen Literaturen ermöglicht werden, daß

a) die Prüfung in Sprachgeschichte auf eine der drei Sprachen — nach Wahl des Kandidaten — beschränkt,
b) ein Verzeichnis der genauer zu studierenden Werke aus jeder der drei Literaturen aufgestellt wird.

3. Zwischen den zwei weiteren bisher verbindlichen Fächern, Geschichte und Geographie, soll dem Kandidaten die Wahl freistehen.

III. Bei der Abstimmung wurden folgenden Sätze von der Versammlung angenommen:

1. Wir bedürfen einer Vereinfachung.
2. Die Zahl der Fächer ist künftighin auf vier zu beschränken.
3. Deutsch, Französisch und Englisch sind für alle Kandidaten verbindlich, bezüglich des vierten Faches steht dem Kandidaten die Wahl zwischen Geschichte und Geographie frei.
4. Über Sprachgeschichte und mittelalterliche Literatur soll nur noch im Deutschen und einer der beiden Fremdsprachen (nach Wahl des Kandidaten) geprüft werden.
5. Es soll ein Verzeichnis der genauer zu studierenden Werke aus jeder der drei Literaturen aufgestellt werden.

Die Versammlung beauftrage zum Schluß ihren Vorsitzenden, Professor Dr. Schwend, auch in der philologischen Sektion des Vereins realistischer Lehrer Württembergs für die Reformvorschläge zu wirken. Seinem Vortrag in der Versammlung der Sektion am 16. Mai 1908 legte Professor Schwend dann seine ursprünglichen Vorschläge zugrunde mit einer Erweiterung in folgenden Punkten:

Zu 2 a) ist hinzugefügt: „in den beiden andern Sprachen nur der Besuch einer sprachgeschichtlichen Vorlesung gefordert wird". An Stelle von Satz 3 sind nun 3—6 getreten:

„3. Entsprechend der hohen Bedeutung, die der Erklärung

moderner Texte an der Realschule zukommt, sollte den Kandidaten neben den Übersetzungsaufgaben auch eine exegetische Aufgabe gestellt werden, die an Stelle des deutschen Aufsatzes im II. Examen treten könnte.

4. Die Geographie ist als ein fremder Bestandteil aus der Prüfung zu streichen und in die naturwissenschaftliche Prüfung zu verweisen, die ihrerseits durch Beseitigung der höheren Mathematik erleichtert werden könnte.

5. Die vorgeschlagenen Vereinfachungen gestatten, als viertes verbindliches Fach Geschichte beizubehalten.

Um den geschichtlichen Studien den ihnen gebührenden Platz zu verschaffen, sollte die Wahl eines historischen Themas für den wissenschaftlichen Aufsatz freigestellt sein.

Für die mündliche Prüfung sollte den Kandidaten überlassen werden, eine Periode zu bezeichnen, in der sie genauere Studien gemacht haben.

6. Gründe der Vereinfachung der Prüfung und der Vereinheitlichung des höheren Lehrerstandes und seiner Bildung legen es nahe, die humanistische und die realistische Prüfung zu einer »philologischen Prüfung« zusammenzulegen".

Die Ausführungen des Redners wirkten so überzeugend, daß ein Antrag, die Vorschläge ohne weitere Diskusion en bloc gutzuheißen, einstimmig angenommen wurde.

Jahresbericht des Württembergischen Vereins für neuere Sprachen über das Jahr 1906/07.

Erstattet vom Schriftführer, Prof. Dr. Mann.

Der württembergische Verein für neuere Sprachen veranstaltete im abgelaufenen Vereinsjahr sechs Versammlungen in Plochingen und eine in Stuttgart.

Der 18. November brachte die Vorstandswahlen: Prof. Dr. Sakmann legte nach dreijähriger Amtsführung den Vorsitz nieder, an seiner Stelle wurde Prof. Dr. Schwend-Stuttgart zum Vorsitzenden gewählt. Als Kassier und Schriftführer wurden Prof. Silcher-Reutlingen und Prof. Dr. Mann-Stuttgart wiedergewählt.

In derselben Versammlung hielt Prof. Silcher einen Vortrag über „Einige Lieblingsstoffe des mittelalterlichen

Tierepos". An der Erzählung von der Wanderschaft der Tiere erläuterte er die Probleme dieses Zweiges der literarhistorischen Forschnng. Der Isengrimus und der Roman de Renard geben verwandte, doch im einzelnen ziemlich abweichende Darstellungen dieser Episode; im vlämischen Reinaert (und Göthes „Reineke Fuchs") ist daraus die ganz andere Erzählung von der Ermordung des Hasen geworden. Der Redner untersnchte dann die Frage nach dem Verhältnis von Roman de Renard und Isengrimns und nach dem Ursprung der einzelnen Erzählungen des Epos. Manche mögen auf literarischer Überlieferung antiker moralischer Fabeln beruhen, wie die vom Hoftag des Löwen. Eine Menge von Zügen sind aus dem Tiermärchen geschöpft, d. h. den bei allen Völkern umgehenden mündlichen Überlieferungen. So begegnet auch die Sage von der Wanderschaft der Tiere wieder in dem Grimmschen Märchen von den „Bremer Stadtmusikanten" und in Rollenhagens „Froschmänseler". Dabei kann die mündliche Überlieferung gelegentlich die Urform treuer bewahren als die älteren literarischen Bearbeitungen. Außer Urgemeinschaft, die J. Grimm annimmt, und literarischer oder mündlicher Übertragung von Volk zu Volk ist auch selbständige Entstehung an verschiedenen Orten zu erwägen, da ähnliche Geschichten nicht nur bei Indogermanen, sondern bei allen Völkern wiederkehren. Univ.-Prof. Voretzsch-Tübingen stimmte dem Vortragenden zu und gab noch wertvolle Aufschlüsse über die Methode der Forschung und das Verhältnis von Isengrimus und Roman de Renard im einzelnen.

Die zweite Versammlung fand am 14. Dezember in Stuttgart statt. Prof. Dr. Freiherr v. Westenholz sprach über das Thema „Der wahre Shakspeare". Es handelte sich dabei um die Kritik zweier Schriften mit neuen, kühnen Hypothesen über die Frage der Urheberschaft der großen Dramen. Die Broschüre von P. Alvor, „Das neue Shakespeare-Evangelium", behauptet, der Graf von Southampton sei der Verfasser der Trauerspiele, Rutland der der Lustspiele. Mit köstlicher Ironie wurde die Unhaltbarkeit der Behauptungen nachgewiesen. Karl Bleibtreu, der früher Zweifel an Shakespeares Autorschaft derb zurückgewiesen hatte, griff den Gedanken mit der Änderung auf, daß Rutland als alleiniger Verfasser erscheint. In dem Buche „Der wahre Shakespeare" wird in einer einleitenden Abhandlung diese These verfochten, während den Rest des Buches ein Drama füllt, in dem sie dichterisch verarbeitet ist. Seine Behauptungen sind nicht besser begründet als die seines

Vorgängers, den er von oben herunter behandelt: im Jahr 1598, wo Fr. Meres zwölf Dramen von Shakespeare aufzählt, stand Rutland im 21. Lebensjahre. Wenn man nun mit Bleibtreu annimmt, er habe durchschnittlich im Jahr „zwei Unsterblichkeiten geboren“, so müßte er mit dieser Tätigkeit als vierzehnjähriger Bursche begonnen haben. Dies mag als Probe genügen.

Prof. Dr. Mann sprach am 3. Februar „Über die wissenschaftlichen Grundlagen von Franz Kerns Reformvorschlägen zur deutschen Satzlehre“. Der Zweck war, den oft erhobenen Anspruch Kerns und seiner Anhänger, als ob sein System das „allein wissenschaftlich berechtigte“ wäre, einer Kritik zu unterziehen. Der Gedankengang war folgender: Kern wirft der herrschenden Schulgrammatik vor, daß sie beständig inhaltliche Erwägungen in die Grammatik, die es nur mit der Form zu tun habe, hineinmenge. Er selbst aber erfüllt die Forderung, beides scharf auseinander zu halten, sogar da nicht, wo sie berechtigt ist, wo nämlich die logische oder psychologische Kategorie mit der grammatischen nicht übereinstimmt. In anderen Fällen ist es für die Satzanalyse unentbehrlich, auf den Gedankengehalt einzugehen. Der von Kern behauptete grundsätzliche Unterschied zwischen der logischen und der grammatischen Auffassung des Satzes fällt weg, wenn man nicht ein veraltetes, logisches System, wie Kern es tut, in Betracht zieht, und andererseits an der bisherigen Auffassung des Verhältnisses von Subjekt und Prädikat festhält. Von dieser Auffassung, welche die Möglichkeit einer Übereinstimmung zwischen dem Gedanken und seinem Ausdruck zuläßt, darf aber gar nicht abgegangen werden zugunsten von Kerns eigentümlicher Auffassung vom Wesen des finiten Verbums, solange die letztere nicht als notwendig nachgewiesen ist. Diese Notwendigkeit ergibt sich weder aus Kerns Definition des Satzes, denn diese selbst ist willkürlich, noch aus unserem Sprachgefühl, das vielmehr gegen Kerns Auffassung spricht. Da auch andere Beweisgründe Kerns sich nicht stichhaltig zeigten, so kam der Vortragende zu dem Ergebnis, daß er schon dieser Grundlage des ganzen Systems nicht zustimmen und Kerns Anspruch nicht für berechtigt halten könne[1]). In der sich anschließenden Debatte wurde

[1]) Es ist seitdem unter Bezugnahme auf obige Ausführungen zu Vorträgen über Kern eingeladen worden, in denen auch mein Name genannt wurde. Darum sei mir eine über den Rahmen des damaligen Referats hinausgehende Bemerkung hinzuzufügen gestattet. Auf meine

der Charakter der Wissenschaftlichkeit von Universitätsprofessor Franz überhaupt nur der historischen Grammatik zugestanden.

Plochingen, 3. März: Vortrag von Repetent Hohbach-Urach über „Logische und psychologische Gesichtspunkte im französischen Sprachunterricht". Der Vortragende unterschied zwischen Spracherscheinungen, die nur als historisch überliefertes Gut zu verstehen sind, und solchen, die der Ausdruck heute wirksamer, logischer und psychologischer Tendenzen sind. Die Tatsache, daß in der Sprache alles im Fluß ist, macht die Schwierigkeit des methodischen Unterrichts aus, der nach bestimmten feststehenden Normen suchen muß. Braucht der Unterricht zweifellos Gesetze und Regeln, so sollte man sich doch nicht vorwiegend an formell grammatische Gesichtspunkte halten, sondern sollte die genannten organischen Kräfte möglichst herausstellen. Die herkömmliche Sprachlehre legt einseitigen Nachdruck auf die grammatische Funktion, sie vernachlässigt den logischen Wert des Gedankenzusammenhangs sowie die psychologische Anschauung. Die Ausführungen wurden durch Beispiele aus der Syntax erläutert. Zum Schluß wies der Redner auf die Bedeutung der Synonymik hin, die in der Schule von Anfang an mehr Berücksichtigung finden sollte.

Plochingen, 21. April: Dr. Borst-Böblingen über „The King's English". Ausgehend von einer kurzen Skizzierung der Geschichte dieses der englischen Sprache etwa seit dem Ende des 16. Jahrhunderts eigentümlichen Ausdrucks, berichtete der Redner über die Stellung, die das im vergangenen Jahr in zwei Auflagen erschienene Buch „The King's English" in dem alten Streit um die Sprachrichtigkeit

Beweisführung wurde nicht eingegangen. Ebensowenig konnten mir je Anhänger Kerns den Widerspruch lösen, daß in einem Satz wie „Blut ist rot", das letzte Wort nähere Bestimmung zum Prädikat „ist" und doch Adjektiv sein soll, während die Definition dieser Wortart ausschließlich darin besteht, daß sie „nur substantivische Wörter bestimmen" könne (Kern, Satzlehre, S. 138). Auch was Herr Schöll in diesen Blättern (Jahrg. 13, S. 100) darüber schreibt, befriedigt nicht — mich wenigstens nicht; ob sich ein anderer Mensch unter folgenden Worten: „im ersten Satz [je suis bon] wächst das bon empor bis zum fertigen Sein, zum Resultat der Existenz" etwas Vernünftiges denken kann, weiß ich nicht. Sobald die Anhänger Kerns von „Prädikat" reden statt von „verbum finitum", sind sie in dem von ihrem Meister so derb gerügten Grundfehler der Verwechslung formaler und psychologischer Kategorie befangen. Mann.

einnimmt. Zugleich wurden andere Neuerscheinungen auf dem Gebiet der englischen Sprache, wie die Werke von Krüger, Poutsma, Conrad und Jespersen berücksichtigt. Die Verfasser von „The King's English“ vertreten, in wohltuendem Gegensatz zu früheren Büchern ähnlicher Art, wenigstens in der Theorie einen äußerst liberalen Standpunkt, während in der Praxis der alte Konservatismus immer wieder durchbricht. Das ablehnende Verhalten gegenüber der neuesten Entwicklung ist dabei insofern interessant, als es zeigt, wohin diese Entwicklung strebt. Darf man doch fast mit Sicherheit annehmen, daß das, was heute noch am meisten bekämpft wird, auf dem besten Wege ist, Bürgerrecht in der Sprache zu erlangen. Neuerungen zweifelhaften Wertes gehen von selbst unter; lebensfähig bleibt nicht in erster Linie, was logisch und korrekt ist, sondern was sich durch Brauchbarkeit empfiehlt: The fittest survive.

Plochingen, 9. Juni: Dr. Maurer-Reutlingen über „Shelley und die Frauenfrage“. Die Bewegung, zu der Mary Wollstonecraft den Anlaß gegeben hat, ist ein Erzeugnis des Revolutionszeitalters. Shelley ist im Jahr 1792 geboren; auch seine Anschauungen haben ihre Wurzeln zunächst im Rationalismus. Er geht aus von Godwin, der in seiner „Untersuchung über politische Gerechtigkeit“ die staatlichen und gesellschaftlichen Einrichtungen, darunter die Ehe, vor dem Richterstuhl der Vernunft anklagt. In Shelleys Gedanken über die Beziehung der Geschlechter tritt zunächst auch die bloße Verneinung, die Ablehnung der Staats- und Sittengesetze, deutlich hervor, so namentlich in den Anmerkungen zur „Queen Mab“. Auch später ist diese Stellungnahme noch wiederzuerkennen: in „Rosalind and Helen“ zeigt er an dem Schicksal der beiden Heldinnen, wie die äußere Einrichtung der Ehe dem innern Wesen der Geschlechtsliebe nicht gerecht werde, ja diesem geradezu feindlich sei. Aber dazu tritt dann ein Positives: das neue Ideal der Frau und der Beziehung zwischen Mann und Frau. In dieser Zeit stand Shelley wesentlich unter dem Einfluß von Mary Wollstonecraft und ihrer „Verteidigung der Rechte der Frau“. Die reinste Verkörperung des neuen Ideals bietet „Laon and Cythna“: geistige Gemeinschaft und gemeinsame Arbeit zum Wohle der Menschheit. Freilich wenn wir fragen, was denn der Lebensinhalt für die Frau sein soll, wenn sie nicht gerade zum Freiheitskampf berufen ist, wie Cythna, so bleibt uns Shelley die Antwort schuldig. Die einzelnen praktischen Fragen, die für uns im Vordergrund stehen, schlummern für ihn noch in dem Schlagworte, die Frau soll

frei werden. Die Beschränkung auf die allgemeinen Forderungen erklärt sich aus dem frommen Glauben der Rousseauzeit, es genüge, die Hemmnisse niederzureißen, welche die irrende Vernunft aufgerichtet habe; die nie fehlgehende Natur werde dann schon von selbst alles zum besten lenken. Bis an sein frühes Ende erscheint uns Shelley als ein jugendlicher Idealist. Doch hat sein Vernunft- und Naturglaube eine Entwicklung durchgemacht. Sein Glücksstreben richtet sich auf ein „Erkennen, was die Welt im Innersten zusammenhält". Als das Prinzip der Welt erkennt er dann die Liebe, und auch seine Ansichten von den Beziehungen der Geschlechter sind schließlich nur aus dem pantheistisch-mystischen Grund seines Geistes heraus zu erklären. Besonders interessant war daneben der Vergleich der vorgetragenen Ideen mit des Dichters eigenem Verhalten: die Darlegung und Beurteilung seiner Beziehungen zu Harriet Westbrook und zu der Tochter seiner beiden Lehrer Godwin und M. Wollstonecraft, und des daraus entspringenden Widerstreits der Pflichten, den Shelley löste getreu seiner eigenen Lehre, aber als ein leidenschaftlicher Mensch und mit einer uns kindlich erscheinenden Unkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse und der Menschennatur.

Die letzte Versammlung des Vereinsjahrs, Plochingen, 30. Juni 1907, brachte eine lange und lebhafte Erörterung über „Vorschläge für eine künftige Prüfungsordnung für württembergische Neuphilologen". Die Leitsätze der beiden Referenten, Prof. Dr. Voretzsch und Prof. Dr. Schwend, sowie das Ergebnis der Abstimmung sind auf Seite 250 ff. für sich mitgeteilt. Aus der Begründung und Diskussion sei das Wichtigste hier nachgetragen. In der Begründung des ersten Punktes, Notwendigkeit der Änderung, berief sich der Referent auf das Beispiel anderer Bundesstaaten, auf unparteiische Urteile von Nichtwürttembergern und auf Fälle, in denen die Kräfte sonst tüchtiger Kandidaten kurz vor, während, oder nach der Prüfung versagten. Bei der jetzigen Ordnung drücken sich die vielen Fächer gegenseitig, so daß die Hauptfächer nicht recht zur Geltung kommen und daß es, dank dem System des Ausgleichs der Fächer, geschehen kann, daß Neuphilologen mit ungenügender Leistung in Französisch und Englisch doch bestehen. Darum kann eine grundsätzliche Abhilfe nur durch Verminderung der Zahl der Prüfungsfächer geschaffen werden, während eine Herabsetzung der Anforderungen im einzelnen Fach untunlich ist. In den „Grundzügen" sind nur drei Fächer vor-

gesehen. Um dem Vorwurf zu entgehen, die Neusprachler seien gegenüber ihren humanistischen und preußischen Kollegen bevorzugt, die noch eine Allgemeinprüfung zu bestehen haben, könnte man entweder eine derartige Prüfung oder ein weiteres Fach noch hinzunehmen, was der Redner unentschieden lassen will. Bei der Besprechung der schultechnischen Seite der Frage handelte es sich hauptsächlich um die Bedürfnisse der kleinen Landrealschulen. Hier gipfelten die Ausführungen in dem Satze: der Platz der Professoratskandidaten ist an den Vollanstalten.

Der Korreferent möchte die Landrealschulen nicht so leichten Herzens preisgeben, da sie bei ihrer großen Schülerzahl (über 3000) für das Bildungsbedürfnis des Landes kein so unbedeutender Faktor, und andererseits die Vorbereitungsschulen für die Vollanstalten seien. Zum ersten Punkt seiner Vorschläge führte er aus, daß, wenn drei Sprachen historisch zu betreiben seien, es gar nicht anders sein könne, als daß ein beträchtlicher Teil der Vorbereitungszeit, gerade wegen des großen Reizes dieser Studien, auf sie verwendet werde. Die Folge sei, daß dem Studenten nicht genug Zeit übrig bleibe, die bedeutenderen Werke der neueren Literaturen (nicht bloß der „schönen“) durch eigene Anschauung kennen zu lernen und sich ein eigenes Urteil darüber zu bilden. Dafür aber, daß die Realschule eine dem Gymnasium gleichwertige Bildungsanstalt werde, sei Vorbedingung, daß die Texterklärung ein Mittel zur Bildung von Geschmack und Urteil werde. Das preußische System führe nicht zu einer geschlossenen Bildung, sondern zum Spezialistentum. Der Nachweis des Verständnisses für das gesamte Geistesleben einer Zeit lasse sich ohne besondere Prüfung in Philosophie, Ästhetik usw. in der Literaturprüfung erbringen, wenn dem Kandidaten einzelne Hauptwerke zu genauestem Studium aufgegeben werden.

In der Debatte wies Prof. Dr. v. Fischer-Tübingen auf die Schwierigkeit des Seminarbetriebs in den jüngeren Literaturperioden hin und erklärte, für sein Fach nicht auf Sprachgeschichte und mittelalterliche Literatur verzichten zu können. Im übrigen solle auf größere Freiheit in der Wahl der Fächer hingewirkt werden, so daß nicht mehr für Schulgattungen geprüft würde, sondern für Fächer wie in Preußen. — Oberreallehrer Weller empfahl Abschluß eines Gegenseitigkeitsvertrags mit Preußen und Überlassung der Landrealschulen an die niedergeprüften Reallehrer. Oberreallehrer Dr. Widmann wollte dagegen das preußische System

modifizieren und dadurch den eigentümlichen Verhältnissen unseres Landes (kleine Anstalten) anpassen. — Ein Vorschlag von Prof. Dr. Rayhrer ging dahin: Deutsch, Geschichte nnd eine Fremdsprache sollen verbindlich gemacht, die andere Fremdsprache aber, sowie Geographie und die Fächer der preußischen allgemeinen und der bisherigen zweiten Dienstprüfung sollen zn Ergänzungsprüfungen in völlig freier Wahl zugelassen werden.

Englische Realien.

Auf Wunsch vieler Kollegen erscheint hier eine Liste der von Prof. Dr. Franz in der Sektionssitzung vom 4. Mai v. J. empfohlenen Quellenwerke über Englische Realien.

Creighton, M., Epochs of English History.

1. Early England by Fr. York Powell. 1 s.
2. E. a. Continental Power by L. Creighton. 9 d.
3. Rise of the People by J. Rowley. 9 d.
4. The Tndors and the Reformation by M. Creighton. 9 d.
5. Struggle against Absolnte Monarchy by B. M. Gardiner. 9 d.
6. Settlement of the Constitution by J. Rowley. 9 d.
7. American a. Enropean Wars by O. W. Tancock. 9 d.
8. Modern England by O. Browning. 9 d.

Complete in One Vol. Longmans, Green & Co. 5 s.

Cnnningham, W. The Growth of English Indnstry and Commerce in Modern Times. Cambridge Univ. Press. 18 s.

Fronde, J. A. Oceana or England and Her Colonies. Leipzig, Tanchnitz. Mk. 1.60.

Gardiner, S. R., Outline of English History. London, Longmans, Green & Co. 2 s. 6 d.

Green, J. R., A short History of the English People. With Maps and Tables. London, Macimillan. 8 s. 6 d.

Littlewood, W. E., The Essentials of English History. London, Longmans, Green & Co. 3 s.

Mc. Carthy, Justin. A History of Our Own Times; in 2 vls. Leipzig, Tauchnitz. 8 Mk.

A School History of England. With Maps, Plans, and Bibliographies. Oxford, Clarendon Press, 1901.

The Story of the Nations. London, T. Fisher Unwin. Each vol. 5 s.:

Mc. Carthy, Justin, Modern England before the Reform Bill.
" " " " from the Reform Bill to the Present Time.

Mackintosh, John, Scotland from the Earliest Times to the Present Century.

Frazer, R. W., British India.

Tregarthen, Greville, Australian Commonwealth.

Stubbs, W., The Constitutional History of England. 3 vls. Oxford, Clarendon Press. 36 s.

Student's Hume, A History of England. London, Murray. 7 s. 6 d.

Rogers, The Industrial and Commercial History of England. 2 vls. London, Fisher Unwin.

Seeley, Sir J. R., The Expansion of England. London 1904, Macmillan. 5 s.

Seeley, Sir J. R., The Growth of British Policy. 2 vls. Cambridge, Univ. Press, 1903.

Freeman, E. A., A Short History of the Norman Conquest of England. Oxford, Clarendon Press, 1901.

Einstein, Lewis, The Italian Renaissance in England. London, Macmillan, 1905.

Froude, J. A., English Seamen in the XVIth Century. London, Longmans, Green & Co., 1905.

Gardiner, B. M., The Struggle against Absolute Monarchy 1603—1688. London, Longmans, Green & Co., 1902. 1 s.

Payne, E. J., Voyages of Elizabethan Seamen. 2 series. Oxford, Clarendon Press.

Marcks, E., Königin Elisabeth. Velhagen und Klasing. Monogr. z. Weltgeschichte.

Prothero, G. W., Select Statutes and other Constitutional Documents. 1558—1625. Oxford, Clarendon Press.

Gardiner, S. R., The Constitutional Documents of the Puritan Revolution. 1625—1660. Oxford, Clarendon Press.

Stubbs, Select Charters Illustrative of English Constitutional History. Oxford, Clarendon Press.

Redlich, J., Recht und Technik des Englischen Parlamentarismus. 1905.

Wyatt, Ch. H., The English Citizen His Life and Duty. London, Macmillan, 1906. 2 s.

Kerr, R. M. N., The Student's Blackstone being the Commentaries on the Laws of England. London, Reeves and Turner.

Dods Parliamentary Companion. London, Whittaker & Co.

Bagehot, W., The English Constitution. London, Kegan Paul, Trench, Trübner. 7 s. 6 d.

Boutmy, Emile, The English People. London, Fisher Unwin. 1904.

Peters, C., England und die Engländer. Berlin, 1904.

Freemann, E. A., The Growth of the Englisch Constitution. Tauchnitz. 1.60 Mk.

Gneist, R., Das englische Parlament in tausendjährigen Wandlungen. Berlin.

Hallam, H., The Constitutional History of England from the Accession of Henry VII to the Death of George II.. London, Ward. 7 s. 6 d.

Emerson, R. W., English Traits. London, Routledge. 2 s. 6 d.

Notwörterbuch der englischen und deutschen Sprache. Teil III. Sachwörterbuch. Berlin, Langenscheidt. 2 Mk.

O'Rell, Max, John Bull et son Ile. Paris, Lévy. 3 s. 6 d.

Taine, H., Notes sur l'Angleterre. Paris, Hachette.

British Army, The, and Our Defensive Position in 1892. London, Kegan Paul etc. 1 s.

Williams, H., Britain's Naval Power. London, Macmillan. 4 s. 6 d.

Hirst, W. A., A Survey of Englisch Ethics. London, Longmans, Green & Co.

Elliot, A., The State and the Curch. London, Macmillan. 2 s. 6 d.

Muir, P. M., The Church of Scotland. London, Black. 1 s. 6 d.

Huxley, Th. H., Evolution and Ethics. London, Macmillan.

Huxley, Th. H., Science and Education. London, Macmillan, 1902.

Journal of Education. London, Rice.

Oxford, The student's Handbook. 2 s. 6 d.

Wiese, Deutsche Briefe über Englische Erziehung. 2 Bde.

Tom Brown's School Days. By an old Boy. Tauchnitz.

Michael, W., Cromwell. 2 Bde. Berlin, 1907.

Kippis, A., Captain Cook's Voyages. London, Newnes.

Wakeman, H. O., James Fox. London, Allen.

Darwin, Fr., Charles Darwin. London, Murray, 1902.

Forbes, A., Havelock. London, Macmillan, 1903.

Butler, Charles George Gordon. London, Macmillan, 1904.

Dictionary of National Biography ed. by Sydney Lee. London, Smith, Elder & Co., 1906.

Timbs, J., Clubs and Club Life in London. London, Chatto and Windus, 1899.

Philips' Handy-Volume Atlas of London. 5 s.

Green, J. R. and A. St., A Short Geography of the British Islands. London, Macmillan. 3 s. 6 d.

Besant and Mitton, Westminster. London, Black, 1903. 2 s.

Besant and Mitton, Hampstead and Marylebone. London, Black. 2 s.

Besant, The Thames. London, Black, 1903.

Besant and Mitton, The Strand District. London, Black, 1903. 2 s.

Chambers, The Book of Days. A. Miscellany of Popular Antiquities. 2 vls. 21 s.

Public Schools year Book. London, Swan Sonnenschein.

Willing's Press Guide.

Dod's Peerage, Baronetage and Knightage of Great Britain and Ireland. London, Whittaker.

Hazell's Annual (Book of Reference).

Cassell's Book of Quotations by Benham. London, Cassell & Co.

Cassel's Book of Sport and Pastimes. London, Cassel & Co. 3 s. 6 d.

All England Series, The. 1. Rowing and Sculling. 2. Baseball. 3. Tennis, Rackets, Fives. 4. Rugby Football. 5. Association Football. 6. Golf. 7. Indian Clubs. 8. Cricket. 9. Lawn Tennis. 10. Boxing. London, Bell & Sons. 1 s. each.

Bryce, The American Commonwealth. 2 vls. London, Macmillan, 1903.

Weitere Angaben finden sich in dem Katalog der Englischen Realienausstellung (VII. Neuphilologentag in Hamburg 1896) portofrei zu beziehen von G. Fritzsche, Hamburg, Gerhofstraße 5 gegen Einsendung von 50 Pfg. Die im Lauf dieses Jahres erscheinende 3. Auflage von Wendt, England (Leipzig, Reisland) wird ebenfalls eine Realienbibliographie enthalten. Für den direkten Bezug englischer Bücher ist die Firma W. Glaisher, 265 High Holborn, London W. C. zu empfehlen, da sie auf die meisten Werke erheblichen Rabatt gewährt.

Stuttgart. Schwend.

Amtliche Bekanntmachungen.

Die Schulvorstände werden auf das im Verlag von J. Meidinger in Berlin erschienene Buch „Taku, die deutsche Reichsmarine in Kampf und Sieg, geschildert von J. Herrings“, das zur Anschaffung für Schülerbibliotheken und zu Schulpreisen geeignet erscheint, aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 2. Juli 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

* * *

In der Kunstanstalt von Karl Ebner Stuttgart, ist „Der Stammbaum des Württembergischen Fürstenhauses“ in der Größe von 140 × 110 cm erschienen und kann zum Preis von 8 Mk. bezogen werden. Die Schulvorstände werden hierauf aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 2. Juli 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

* * *

Die Schulvorstände werden hiermit auf das kürzlich erschienene Werk von Dr. R. Ullrich, Oberlehrer am Berlinischen Gymnasium zum grauen Kloster, „Programmwesen und Programmbibliothek der höheren Schulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Übersicht der Entwicklung im 19. Jahrhundert und Versuch einer Darstellung der Aufgaben für die Zukunft. Mit Programmbibliographie und einem Verzeichnis ausgewählter Programme von 1824—1906 (1907). Berlin, Weidmann, 1908, Mk. 12.—“ aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 14. Juli 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

* * *

Im Verlag von Paul Neff in Eßlingen ist in den letzten Wochen in wesentlich erweiterter Form der „Führer durch die Staatssammlung vaterländischer Altertümer in Stuttgart“ in 3. Auflage erschienen und um 1 Mk. 20 Pfg. zu beziehen.

Mit Rücksicht darauf, daß der ausführliche Text und die zahlreichen Illustrationen einem besonders aus Lehrerkreisen geäußerten

Bedürfnis entgegenkommen, werden die Schulvorstände auf dieses Werk aufmerksam gemacht und wird ihnen die Anschaffung desselben behufs Benützung seitens der führenden Lehrer empfohlen.

Stuttgart, den 20. Juli 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

Literarischer Bericht.

Hermann Usener, **Vorträge und Aufsätze.** Leipzig und Berlin, Druck und Verlag von B. G. Teubner 1907.

Wer im Tagewerk des philologischen Lehrberufs manchmal auf- oder gar unterzugehen Gefahr läuft, noch mehr aber, wer in armseliger Horizontenge Handwerksarbeit mit Wissenschaft verwechselt, der greife zu dieser ausgewählten Sammlung, welche die schönsten Proben und reifsten Geistesfrüchte eines weit, ja universal gerichteten, von der Idee einer sich selbst bestimmenden Forschung allein geleiteten Philologen enthält. Useners Gedanken über Philologie und Wissenschaft erleichtern die Selbstbesinnung, die heute bei der Fülle des Stoffs und der Aufgaben besonders nottut. Auch der Begriff der Wissenschaft ändert sich im Wandel der Generationen. Der Standpunkt eines Wolf und Boeckh, denen die Philologie als Wissenschaft des klassischen Altertums eine besondere geschichtliche Wissenschaft gewesen ist, war gewiß berechtigt für jene Zeit, da es noch keine Geschichtswissenschaft im heutigen Sinne gab; seit sich aber ihr Umfang und ihr Begriff geändert haben, sind die einzelnen geschichtlichen Disziplinen, wie sie Boeckh in seinem System sich dachte, und durch die sie Wissenschaft schien, in „umfassenderen und allgemeineren Disziplinen der Geschichtswissenschaft aufgegangen, aus deren Zusammenhang die philologische Betrachtung am einzelnen Volk nicht losgelöst werden kann ohne Verzicht auf wissenschaftliche Erkenntnis". Aber auch die von der Schule G. Hermanns einseitig hervorgehobene Bedeutung der technischen Schulung, der Interpretation und der Kritik, rechtfertigt nicht die Philologie als Wissenschaft. Was aber das Bleibende an diesen zwei extremen Standpunkten ist, hat Usener in die schönen Worte gekleidet: „Wenn es wahr ist, daß der Boden aller geschichtlichen Wissenschaft das geschriebene Wort ist, so folgt, daß die Kunst, welche dasselbe feststellt und deutet mittelst ihres grammatischen Vermögens, die letzte Voraussetzung aller geschichtlichen Forschung ist. Diese Kunst haben wir in der Philologie erkannt. Philologie ist also eine Methode der Geschichtswissenschaft und zwar die grundlegende, maßgebende". Dadurch ergibt sich für sie eine ungemein hohe Aufgabe

so weit als des Menschen Leben und Weben, Sinnen und Trachten, Handeln und Schaffen geht. Freilich — und das sichert der klassischen Philologie ihre geschichtliche und absolute Bedeutung — ist es bis jetzt nur der klassischen Philologie, die den reichsten Stoff und die längste Geschichte hat, gelungen, diese ihre Aufgabe eines „Pioniers der Geschichtswissenschaft", der sie auch neue Wege weist, in dieser universalen Ausdehnung zu umfassen. An sich aber hat jede Philologie im Bereich ihrer Nation die dreifache Aufgabe, „die äußeren Lebensbedingungen", die „zuständlichen Kräfte des Volkslebens" und die „Wirkungen der bewegenden individuellen Kräfte im Bereich des Handelns und des geistigen Schaffens" zu erforschen. Diese unendlich reiche Aufgabe hat Usener selbst vor allem auf den Gebieten der Sprache, der Gedankenwelt, besonders der Religion, und der sittlichen Lebensordnung der Familie, der Gesellschaft und des Staates, der Geschichte der dichterischen und schriftstellerischen Kunst, der Lehre von ihren Formen, endlich der Wissenschaften, um mich der von ihm formulierten Ausdrücke zu bedienen, maßgebend gefördert und hat dabei den an den klassischen Völkern eingestellten Gesichtswinkel immer mehr erweitert. So reihen sich in dieser Sammlung an den genannten programmatischen Aufsatz Studien, vielleicht besser formal und inhaltlich gleich vollendete kleine Meisterbildchen aus dem weiten Gebiet der philologischen Wissenschaft, aufgebaut auf der genauesten Erkenntnis des einzelnen und auf dieser Grundlage über die Schranken des Fachwerks zur Lösung zentraler Fragen allgemeiner Art emporgeführt. Der Aufsatz über Mythologie, mit dem Usener das Archiv für Religionswissenschaft in seiner neuen Form einführte (Band VII 1904), zeigt die Notwendigkeit, Mythologie in die Geschichte der Religion eines Volkes einzubeziehen; diese hat das jenseits der Geschichte liegende Entstehen und Wachsen des menschlichen Geistes durch vergleichendes Herausstellen der Haupttypen ursprünglicher Religionsbildung zu erforschen und bis zu dem Punkte aufzuhellen, wo das mythische d. h. unbewußte Vorstellen dem logischen Denken Platz macht. Eingehend beschäftigt sich Usener dabei mit der Lehre der Methode religionsgeschichtlicher Forschung; dabei ist wichtig für das Verständnis aller religiösen Vorstellungen, daß alles mythische Vorstellen auf Beseelung und Verbildlichung beruht; mit jener, der Personifikation, ist der Mythus noch nicht gegeben, vielmehr erst mit der Vereinigung beider, der beseelten Vorstellung des Dinges und des Bildes, die für das mythische Vorstellen zusammenfallen, indes sie das verstandesmäßige Denken trennt in Vergleichung und Gleichnis. Es ist somit für die Mythologie, die er auch die „Formenlehre der religiösen Vorstellungen" nennt, das Wichtigste, den Vorgang der Verbildlichung zu erkennen. Damit steigt die Forschung durchaus in vorgeschichtliche Zeit hinab. Dazu gehört ein weiter geschichtlicher Blick, aber die Philologie, die Feinfühligkeit

philologischen Nachempfindens ist die beste Pfadfinderin dazu. Auch unsere religiösen Vorstellungen sind Bilder, auch unsere Glaubensvorstellungen sind Mythologeme in diesem neuen Sinn. Und so „fällt der Mythologie die Aufgabe zu, die Reinigung und Klärung unseres religiösen Bewußtseins durchzuführen, ohne welche eine echte Religion nicht erwachsen kann."

In ähnlichem Weitblick umfaßte Usener die vergleichende Aufgabe der Sitten- und Rechtsgeschichte; er stellt auch hier aus Übereinstimmung und Abweichung verwandter Völker ältere, jenseits der Überlieferung liegende Stufen her und erklärt das Werden fertiger Erscheinungen. Was wir Geschichte nennen, ist — von dieser Warte aus betrachtet — bereits Verfall und Niedergang. Da die Überlieferungen der klassischen Völker meist einer hochentwickelten Zeit angehören, so bieten für die Erkenntnis alter Zustände nordeuropäische Völker, wie Germanen, Litauer und Slawen, die viel länger unberührte Barbaren geblieben sind, viel mehr; so sind altgermanische Weistümer eine ganz hervorragende Quelle für die vergleichende Sitten- und Rechtsgeschichte. Das wird gezeigt an dem Institut der Genossenschaften der Unverheirateten. Die Grundlage der Ephebie, der collegia iuvenum ist religiös, daher uralt; und denselben Zusammenhang mit altem Kultus weist die entsprechende deutsche Sitte auf. — An der kirchlichen Legende der Pelagia, der reuigen Sünderin von Antiochien, hervorgewachsen aus nichts anderem, als der syrischen Abart der Meeresgöttin Aphrodite, wird gezeigt, wie die Kirche in der lokalen Legendenbildung der heidnischen Volksreligion zum Nachleben verhilft. Mit Meisterhand frischt Usener das Verblaßte auf und enthüllt uns Schicht um Schicht diese Spuren klassischen Heidentums. So auch im Aufsatz „Die Perle", wo nachgewiesen wird, wie die Umwertung des von Christus Matth. 13,45 f. angewandten Vergleichs des Himmelreichs mit dem εἷς πολύτιμος μαργαρίτης in den Vergleich von Christus = Perle dadurch herbeigeführt worden ist, daß Ephrem Syrus hier volkstümliche Vorstellungen zur Erklärung der jungfräulichen Menschwerdung Christi hereingemischt hat, nämlich die naturgeschichtliche Sage von der Entstehung der Perle aus der Muschel durch Blitzstrahl, verbunden mit der Vorstellung von der Geburt der Meeresgöttin Aphrodite; heißt doch ihr christlicher Nachklang, die Pelagia, die alte Meeresgöttin um Antiochien, auch Margarito, cf. Jakobs Legende p. 10,22. — Ähnlich sehen wir auch im Aufsatz „Geburt und Kindheit Christi", wie die Einschläge des Gewebes, die Erscheinung des neuen Sterns, dem antiken Volksglauben entstammen; da gerade Matthäus' Erzählung überall diese heidnischen Grundlagen aufweist, so folgert er daraus, daß sie in heidenchristlichen Kreisen, wohl Kleinasiens entstanden ist, indes Lukas die judenchristliche Version darstellt. — Ein außerordentlich feines psychologisches Gemälde ist die Novelle vom heiligen Martinianus in

Cäsarea und seiner **Flucht vor dem Weibe**; die Schilderung der elementaren Anziehungskraft dieser beiden Extreme, des Weibes und des Heiligen, des orientalischen Triebs zu schrankenloser Natürlichkeit, der Verquickung von Menschlichem und Heiligem, des Hereingreifens der Wahnvorstellungen in das wirkliche Leben fand in einem derart intimen Kenner des religiösen Vorstellungslebens der frühen orientalischen Kirche, wie Usener es war, ihren unübertroffenen Meister. —

Wir konnten den Inhalt des reichen Blütenkranzes nur andeuten. Seinem Herausgeber, Useners vornehmstem Schüler und geistigem Nachfolger, A. Dieterich[1]), danken wir, daß er, ehe die „Kleinen Schriften" erscheinen, durch diese für weitere Kreise philologisch und geschichtlich interessierter Menschen bestimmte Sammlung dafür gesorgt hat, daß auch die, welche nicht das Glück gehabt haben, das lebendige Wort des Bonner Meisters auf sich wirken zu lassen, aus diesem erquickenden Borne sich laben können. Und ist auch der Mund verstummt und ist die Feder erlahmt, die wissenschaftliche Energie wirkt fort, und der großartige Einsatz von Begeisterung und geistiger Kraft ist unverlorenes Gut. Das gilt von Useners Lebenswerk in nicht viel geringerem Maße, als von einem Plato, dem er in dem schönen Aufsatze „Organisation der wissenschaftlichen Arbeit" dies nachrühmt. Auch Useners ehrwürdige Gestalt, die uns eine dem Buch beigegebene Photographie nahebringt, stand, wie ein Plato, gleich einem apollinischen Heros unter den bewundernden Fachgenossen der Zeit.

Stuttgart. Peter Goeßler.

Methodisches Handbuch der biblischen Geschichte von K. Ilzhöfer. 4. verbess. Auflage. 2. Teil. Neues Testament. XIII. 402 S. 3.60 Mk.

Wenn ein nur für die Hand des Lehrers bestimmtes Buch von solchem Umfang und Inhalt nun in vierter Auflage erscheint, so hat es gewiß den hinlänglichen Beweis seiner Daseinsberechtigung erbracht. Die Frucht jahrelanger Arbeit — des Sammelns aus den verschiedensten zugänglichen Quellen und des Zusammenschmelzens zu einem Werke von einheitlichem Gusse — hat der Verfasser so in den Dienst des grundlegenden Religionsunterrichts, in den der biblischen Geschichte gestellt. Was nun der Sohn des leider früh Verstorbenen, Lehramtskandidat der klassischen Sprachen, in der neuen Auflage bietet, verrät nicht nur eine sorgfältige Durchsicht des Textes nach Form und Inhalt, sondern ist an vielen Stellen eine mehr oder minder weit

---

[1]) Bei Durchsicht der Korrektur möchte ich es nicht unterlassen, mit Wehmut des tragischen Geschicks zu gedenken, das im vergangenen Mai Dieterich aus der Höhe des Daseins abgerufen hat.

greifende Umarbeitung. Infolge des Umstandes, daß an unseren höheren Schulen in den Klassen, wo man den biblischen Geschichtsunterricht pflegt, derselbe nach einer Sammlung von Geschichten erteilt wird, und daß andererseits in denjenigen Klassen, wo die Schulen dann das Bibellesebuch in Händen haben, mehr der Lehr- als der Geschichtsinhalt zur Behandlung kommt, ist das „Handbuch" in manchen Kapiteln nicht unseren Bedürfnissen entsprechend angelegt. Nichtsdestoweniger finden wir auf beiden Stufen nicht nur alles, was für den Schüler zum Verständnis des Stoffes dient, sondern noch vieles, was der Lehrer ruhig für sich behalten und verwerten mag. Wenn also auch eine eingehende Besprechung hier nicht angebracht erscheint, so sei doch das Buch den Religionsunterricht erteilenden Kollegen bestens empfohlen.

Eßlingen. Imendörffer.

Rud. Lehmann, **Lehrbuch der philosophischen Propädeutik.** 2. Auflage. VII u. 191 S. 8°. Gebunden 3.60 Mk. Berlin, Reuther und Reichardt, 1907.

Mir macht es Vergnügen, dieses vorzügliche Buch als bereits zum zweitenmal in verbesserter Bearbeitung erschienen anzeigen zu dürfen. Vornehmlich auf die Anregung Fr. Paulsens ist die Lehre vom Schlusse verkürzt und dafür außer trefflich gewählten Literaturangaben je ein Abschnitt über die logischen Irrtümer und die Erkenntnistheorie eingefügt worden. So rundet sich nun das auch stilistisch glatt geschriebene und in seinem ganzen Aufbau schön gegliederte Werk ab zu einer wenn auch nur vorbereitenden, so doch umfassenden Darstellung der grundlegenden Fragen, die den Menschen unserer Tage und nicht zum wenigsten die heranwachsende Jugend unserer höheren Schulen bewegen: dies trifft umsomehr zu, als auch die Probleme der Sprachgeschichte, der Ethik und der Ästhetik, ebenso wie die der Physik und Biologie herangezogen werden. Dabei bestrebt sich der Verfasser mit Erfolg, der althergebrachten Scholastik, deren trockenen Tones wir alle herzlich satt waren, den Laufpaß zu geben und pflückt seine Beispiele frisch von des Lebens goldenem Baum, vermeidet auch den hölzernen Paragraphenstil und spricht fesselnd als Mensch zum Menschen. Musterhaft sind seine Darlegungen über den so vieldeutig gebrauchten Begriff des Gesetzes, von dem er vier Arten unterscheidet: das vorschreibende und das beschreibende, welch letzteres wieder zerfällt in das mechanische, das biologische und das psychologisch-historische. Hierbei ergibt sich von selbst der fundamentale methodologische Unterschied zwischen Natur- und Geisteswissenschaften und die den ersteren gesteckten Grenzen erweisen sich als in ihrem eigenen Wesen gegeben, ebenso wie sich andererseits zeigt, daß das Sittengebot nichts äußerlich dem Menschen Auferlegtes, sondern etwas aus seiner innersten

Anlage Fließendes ist; diese Erkenntnis ist von besonderer Bedeutung in unserer Zeit, in der wie einst in dem Griechenland der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts v. Chr. das fressende Feuer einer nur allzuhäufig sophistisch gefärbten Kritik alle objektiven Maßstäbe hinwegzuschmelzen droht. — Meines Erachtens wäre es verdienstlich, wenn sich der Verfasser entschließen wollte, in einer hoffentlich recht bald zu erwartenden dritten Auflage eine etwas eingehendere Würdigung der Abstammungslehre zu geben, was Schulte-Tigges in seiner Propädeutik für Realschulen bereits getan und wofür Ed. v. Hartmann im neuesten Bande seines Systems wertvolle Anhaltspunkte geliefert hat: so wird am besten der des Volkes der Dichter und Denker unwürdige Einfluß bekämpft werden, den ein so durch und durch unmethodisches Machwerk wie Häckels Welträtsel zumal unter den Unreifen am Geiste ausübt. Vielleicht würde es sich auch empfehlen, nach dem Vorgange der antiken Philosophie die Ethik zu ergänzen durch einen gedrängten Überblick über die prinzipiellen Fragen der Staats- und Gesellschaftslehre, wofür u. a. Paulsens bekanntes Werk eine reiche Fundgrube bildet.

Wenn es endlich möglich wäre, auf wenigen Seiten eine Skizze der Geschichte der Philosophie zu entwerfen, die natürlich nur die Gipfelpunkte hervorheben könnte und vor allem die Fortbewegung des philosophischen Gedankens aufdecken müßte, so würde dies sicherlich von vielen begrüßt werden. Doch auch ohne dies erfüllt Lehmanns Buch in ausgezeichneter Weise den dreifachen Zweck einer derartigen Einleitung: es macht bekannt mit der traditionellen Terminologie, es faßt die vielseitigen Anregungen des Unterrichts in ein auf eine einheitliche Weltanschauung hinführendes Gesamtbild zusammen und es bereitet vor für das kommende Studium. Jedenfalls zeigt es, wie man die dürftige Öde der rein formalistischen Behandlung vermeiden und der Gegenwart dienen kann. So ist es für den Lehrer vorbildlich, für den Schüler förderlich, für den Gebildeten erfreulich.

Stuttgart. Hans Meltzer.

Weimer, Dr. Herm., **Der Weg zum Herzen des Schülers.** München, C. H. Beck, 1907.

Das Goethewort: „Der Mensch wirkt alles, was er vermag, auf den Menschen durch seine Persönlichkeit" bildet den Grundakkord, in welchem die einzelnen in dem vorliegendem Buche angeschlagenen Töne zusammenklingen. Hat sich der Verfasser bisher schon in mehreren Publikationen als gründlicher Kenner der Unterrichtsgeschichte bewährt, so läßt er hier, offenbar unter dem Druck eigenen persönlichen Empfindens und auf Grund selbständiger praktischer Erfahrungen, das ideale Gemälde eines Jugendbildners erstehen, der nicht nur ein

beschlagener Philologe, ein gewandter Lehrmeister, ein eifriger Staatsbeamter ist, sondern der den Weg zum Herzen des Schülers aufzuspüren nicht müde wird durch Liebe, Geduld und Vertrauen, diese Dreieinigkeit erzieherischer Tugenden, und mit dem Rüstzeng wahrer Herzensbildung und sicheren pädagogischen Taktes. Wesentlich Neues bietet das Schriftchen allerdings nicht; der Verfasser räumt dies im Vorwort ausdrücklich ein. Aber können solche Wahrheiten und Grundsätze, wie sie hier vertreten werden und durch deren Verwirklichung in viele bisher finstere Schulstuben tatsächlich ein Strom von Sonnenlicht sich ergießen würde, überhaupt zu oft oder zu laut gesagt werden? In manchen Zügen mag die Gegenwart zu düster, das erträumte Idealbild zu rosig gemalt sein, ganz abgesehen von der trefflichen Grundtendenz umschließt das Bändchen manche wertvolle Anregung; im Weiterspinnen Paulsenscher Gedanken über die neuerdings erstrebte „Bewegungsfreiheit in den Oberklassen“ sieht der Verfasser zum Beispiel aus dem freieren Zusammenarbeiten vertrautere persönliche Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden herausreifen, gewiß ein Ziel des Schweißes der Besten unter uns Lehrern wert, aber eben auch nur durch weitere freiwillig übernommene Mehrarbeit erreichbar. Wenn der junge Kollege, dem sich eben die Pforten des Lehramts auftun, das Büchlein liest, ehe er über die Schwelle schreitet, so wird er mit gutem Geist an seine neue Pflicht herantreten; bestrebt er sich redlich, das zu leisten, was Weimer hier fordert, dann wird er gewiß den Weg zum Herzen des Schülers finden, der leider so vielen Schulmännern auch in unserer Zeit ihr Leben lang verborgen bleibt, einfach darum, weil sie sich überhaupt gar nicht die Mühe nehmen, ihn zu suchen.

Ellwangen. E. Schott.

Robert Knorr, **Die verzierten Terra sigillata-Gefässe von Rottweil.** Herausgegeben vom Altertumsverein Rottweil. IX u. 70 S. 32 Tafeln. Mk. 5.—. Stuttgart, Kohlhammer, 1907.

Seit den letzten zehn Jahren hat durch Dragendorffs und Déchelettes grundlegende Arbeiten das Studium der römischen Terra sigillata-Gefässe für die Erforschung des Vordringens der Römer in Deutschland eine ungeahnte Bedeutung erlangt. Es zeigt sich bei dieser Forschung die Notwendigkeit des Zusammengehens von Technik und sog. Geisteswissenschaft für die Archäologie und damit für die Geschichte in geradezu handgreiflicher Weise und dürfte so für manchen Humanisten alter Observanz ein Wink sein, ein Stück unberechtigten Stolzes auf eingebildete Vorrechte abzulegen. Der Verfasser, Professor an der Kunstgewerbeschule Stuttgart, hat uns vor drei Jahren eine Studie über die Sigillaten von Cannstatt und Köngen, letztes Jahr eine solche über die Westerndorf-Gefässe der Stuttgarter Altertumssamm-

lung geschenkt, für nächstes Jahr stellt er eine Bearbeitung der Gefässe von Rottenburg in Aussicht.

Für die vorliegende Arbeit sind die Gefässe der Rottweiler Altertumssammlung benützt einschließlich derjenigen, die bislang, nur von einem überlebenden Mitglied von Hölders alter Garde gekannt, im Erdgeschoß der dortigen Realschule verborgen waren. Die Ergebnisse Knorrs sind kurz folgende: Von den untersuchten Gefässen stammen gegen 150 aus La Graufesenque in Südfrankreich, etwa 80 aus Heiligenberg bei Straßburg bezw. Offemont, aus Banassac und Montans etwa 10, aus Lezoux bei Clermont etwa 15, aus Rheinzabern etwa 12, aus nicht näher anzugebenden Fabriken in Gallien bezw. Südgallien gegen 100, aus Lehen bei Freiburg 6 — die dortigen Erzeugnisse sind bis jetzt nur in Riegel in Baden und in Rottweil festgestellt —, 2 sind aus einer bisher unbekannten obergermanischen Töpferwerkstatt, aus der Fabrik im Kräherwald bei Stuttgart 0, noch weniger fand sich eine Spur von Töpferfabrikation am Ort, eine Tatsache, die schon der Rottweiler Rektor Lauchert im Jahr 1845 vermutet hatte. Die erdrückende Mehrzahl der Gefässe gehören der Zeit Vespasians an — es sind gegen 200 —; manche lassen sich sogar auf frühvespasianische Zeit datieren. Unter Domitian fallen etwa 30, sicher ins zweite Jahrhundert nur etwas über ein Dutzend.

Für die Geschichte der Ausbreitung der Römerherrschaft in der Rhein-Neckar-Donauecke geht aus der mit der gewohnten objektivscharfen Art aufgebauten Arbeit hervor, daß das römische Rottweil eine frühvespasianische, rasch aufblühende Gründung ist, seine Blüte schon bald im zweiten Jahrhundert zu sinken beginnt, zu den späteren Römersiedlungen am unteren Neckar wenig Beziehung hat, dagegen rege Fühlung mit gallischen und oberrheinischen Kulturmittelpunkten und andererseits ein Ausgangspunkt für eine verhältnißmäßig frühe Ausdehnung der römischen Machtsphäre (über Rottenburg und Donnstetten auf der Alb) in der Richtung auf die Donauländer war.

Göppingen. Rudolf Kapff.

Aus der französischen und englischen Schulbibliothek, herausgegeben von Direktor Dr. O. E. A. Dickmann, Leipzig, Rengersche Buchhandlung, liegen uns vor:

I. Band CL: **Pêcheur d'Islande** von Pierre Loti (Louis-Marie-Julien Viaud). Für den Schulgebrauch erklärt von dem Herausgeber der Schulbibliothek selbst. Preis 1.60 Mk.

Es bestehen verschiedene Ausgaben dieses Meisterwerkes eines der hervorragendsten Schriftsteller d'aujourdhui. Das Original hat 123 Auflagen erlebt. Nach Ansicht des Herausgebers der Schul-

bibliothek durfte auch in dieser ein so anziehender Stoff nicht fehlen, zumal er auch von dem rheinischen Leseausschuß (1904) für O II—I empfohlen worden ist. — Bei der Textgestaltung und Erklärung sind die für die Schulbibliothek aufgestellten Grundsätze, wie sich nicht anders erwarten läßt, befolgt worden, und es muß anerkannt werden, daß der Herausgeber sich einer schönen Reihe von Hilfsmitteln bedient hat, deren Studium auch denjenigen zu empfehlen ist, die Loti mit ihren Schülern lesen. Die Erklärungen sind aber ebenso notwendig, wie das von Gilbert von Moll hearbeitete Sonderwörterbuch, in dem nach unserer genauen Durchsicht nur etwa 15 notwendige Ausdrücke fehlen, wenn das interessante Werkchen auch Schülern oberer Abteilungen genießbar gemacht werden soll. — Man kann verschiedener Ansicht in Beziehung darauf sein, ob ein Stoff, der von seemännischen Ausdrücken voll ist, und bei dem es schließlich doch auf eine Histoire d'amour ausläuft, für die Lektüre selbst in obersten Klassen passend ist; für die Privatlektüre ist aber das Werk sehr zu empfehlen. — Aus der Fülle der Schriften Lotis führen wir noch auf: das Meisterwerk Mon père Ives (1883), Roman d'un enfant, mit einer Widmung an die Königin Elisabeth von Rumänien (Carmen Sylvia), die 1885 Pêcheur d'Islande musterhaft ins Deutsche übertragen hat.

II. Band CLI. **La Guerre 1870—71** von Chuquet. Im Auszug. Für den Schulgebrauch erklärt von Karl Quossek, Direktor der Oberrealschule in Krefeld. Mit 5 Kartenskizzen im Text und 5 Karten im Anhang. — Von der Firma Plon-Nourrit & Cie. in Paris autorisierte Ausgabe.

Mit Recht sagt der Herausgeber in der Vorrede: „Die Ereignisse des großen deutsch-französischen Kriegs von 1870—71 werden um so farbloser, je länger der Zeitraum wird, der uns von ihnen trennt. In demselben Maße aber, wie die Lebhaftigkeit der Vorstellung von jenen Ereignissen schwindet, verringert sich auch die Wertschätzung des durch sie Errungenen, und die Liebe zum Vaterlande wächst nicht, wie sie sollte, weil die Opfer, die für seine Einigung gebracht werden mußten, in ihrer Größe nicht erkannt werden. Wenn es auch in erster Linie Aufgabe des Geschichtsunterrichts ist, die Vaterlandsliebe der Schüler zu wecken und zu stärken, so ist es doch wünschenswert, daß auch der sprachliche Unterricht ihm dabei seine Unterstützung leiht und die Zöglinge unserer höheren Lehranstalten zurückführt in die Zeiten, die der Gründung des Deutschen Reichs unmittelbar vorangingen.“ Hierzu ist aber gewiß die Lektüre des vorliegenden Werks geeignet, das einen Auszug aus den vier ersten Kapiteln der von einem unparteiischen Franzosen verfaßten Geschichte des großen Krieges bis zur Schlacht bei Sedan enthält. Eine Geschichte desselben in französischer Sprache zu lesen, war bisher nicht wohl möglich, weil

alle derartigen Werke der wünschenswerten Unparteilichkeit ermangelten. Der Verfasser der vorliegenden Schilderung ist frei von aller Feindseligkeit gegen die Deutschen, überall nur bestrebt, der Wahrheit die Ehre zu geben. — Die Anmerkungen haben vornehmlich die Aufgabe, die militärischen Verhältnisse zu erläutern und für die vorkommenden Fachausdrücke die entsprechenden deutschen zu geben. Auch ist eine kurze Übersicht über das Leben der in der Darstellung genannten bedeutenderen Persönlichkeiten von Wert. — Die beigefügten Skizzen der Schlachtfelder und die Übersichtskarte über die von dem ersten Teile des Krieges berührten Gebiete sind geeignet, bei den Schülern das Verständnis für die Vorgänge zu wecken und ihre Anteilnahme an den geschilderten Ereignissen rege zu erhalten. Es wäre jedoch zu wünschen, daß die Karten im Anhang eine übersichtlichere Anordnung erhielten. Fünf Übersichtskarten auf einem Blatt zum Teil dasselbe Terrain darstellend, müssen den Schüler verwirren und die Erklärung erschweren. Die Sprache des Verfassers ist durchaus mustergültig und darf derjenigen der besten französischen Schriftsteller würdig zur Seite gestellt werden. — Wir möchten deshalb das Werk zur Lektüre für die obere Klassen angelegentlich empfehlen, ja dasselbe als „standard book" aufgenommen sehen.

III. Band CXLIX. **Harold the Last of the Saxon Kings** von Edward Bulwer Lytton. Für den Schulgebrauch bearbeitet von Dr. Fritz Meyer, Oberlehrer am Johanneum in Lübeck. Preis 1.20 Mk.

Ein Roman, welcher der Jugend unbedenklich in die Hände gegeben werden kann. Das Bändchen erzählt, wie die von demselben Herausgeber veröffentlichte Ausgabe von Freeman's Short History of the Norman Conquest of England, von dem gewaltigen Kampfe, in welchem der Normannenherzog Wilhelm dem ihm an Mut, Feldherrntalent und Herrschergröße mindestens ebenbürtigen Sachsenkönig Krone und Leben raubte. Abgesehen davon ist das Werk des Dichters nach Plan und Anlage, Inhalt und Sprache so verschieden von dem des Historikers, daß beide wohl in der Sammlung nebeneinander Platz finden konnten, und auch beide, wo die Zeit ausreicht, nacheinander gelesen werden können. Die Heldengestalt des Harold ist danach angetan, die Jugend zu packen und zu edelster Vaterlandsliebe zu begeistern. — Der ganze Roman ist auf das übliche Maß gekürzt worden. — Von Bulwers Schriften ist bisher wohl selten eine andere als das Lustspiel The Lady of Lyons in Schulausgaben vertreten. Daß er Schillers Balladen und Lieder ins Englische übersetzt hat, ist bekannt. — Die Anmerkungen sind reichlich, auch ist ein ganz ausführliches Sonderwörterbuch von Dr. F. Meyer mit Angabe der Aussprache durch jede Buchhandlung zu erhalten. C. A.

Meyers Grosses Konversations-Lexikon. 6. Auflage. Band XVI: Plaketten bis Rinteln; Band XVII: Rio bis Schönebeck.

Die Bände reihen sich ihren Vorgängern ebenbürtig an. Gleich auf Seite 2 des Bandes XVI stößt man auf den Artikel „Planeten“, der geeignet ist, von dem Wert des in Wort und Bild Gebotenen die beste Vorstellung zu erwecken, und überall findet man diesen Eindruck bestätigt: Artikel, wie Pol mit seiner Dependenz, Preußen, Raubtiere, Reformation, Reichstag, Religion und Zubehör, Rom, Romantik, Rußland, Schiff, Schlingpflanze, Schmetterling, Schnellpresse, St. Petersburg sind ebenso viele Beweise, daß das erfolgreiche Bestreben, das Wissen der Gegenwart und die Art, wie es gewonnen worden ist, dem Publikum in zutreffender und verständlicher Fassung zugänglich zu machen und in weitestem Maß durch ausgezeichnete bildliche Darstellungen zu veranschaulichen, allen Gebieten und allen Zeiten, auf die sich die Geschichte eines Gegenstandes erstreckt, mit gleicher Gewissenhaftigkeit zugewendet ist. Einige Kleinigkeiten, die zu berichtigen wären, mögen erwähnt werden: Radetzky kämpfte nicht 1807, sondern 1805 gegen Massena; das Urteil, daß die römische Lyrik sich eigentlich erst im Augusteischen Zeitalter ausgebildet habe, wird der Bedeutung Catulls nicht ganz gerecht, und das ältere römische Epos verherrlichte vorwiegend nationale Taten (nicht, wie es wohl infolge Druckfehlers heißt, internationale); eine „Schlesische Armee“ gab es 1813 eigentlich erst auf Grund des Trachenberger Kriegsplans, nicht schon zu Lebzeiten Scharnhorsts.

Cannstatt. Th. Klett.

Egelhaaf, Dr., Gottlob, Oberstudienrat, **Geschichte der neuesten Zeit vom Frankfurter Frieden bis zur Gegenwart.** Ein starker Band (452 S.), geheftet Mk. 6.—, in Leinen gebunden Mk. 7.—. Stuttgart, Karl Krabbe Verlag (Erich Gußmann), 1908.

Das inhaltreiche Werk, das uns der kundige Verfasser beschert hat, handelt in gedrängter Form von den Hauptereignissen der letzten Jahrzehnte: es bringt eine Fülle von Stoff, eine Summe von Daten und Notizen, die, mit Sorgfalt und Mühe gesammelt, nun dem Leser sich aufs bequemste darbieten. Was wir großenteils bewußt miterlebt, oft mit leidenschaftlichem Interesse verfolgt, worüber wir uns gefreut, worunter wir gelitten haben, all das zieht in der ruhigen Darstellung des Geschichtschreibers noch einmal vor unserem Auge vorüber. Man kann das Werk als eine politische Weltgeschichte seit 1871 bezeichnen, wenn auch selbstverständlich Deutschland im Mittelpunkt steht. Es teilt sich sachgemäß in zwei Bücher, die bismarckische und die nach-

bismarckische Zeit. Das erste behandelt in 14 Kapiteln den Zeitraum der deutschen Vormachtstellung in Europa bis 1890; gespannt folgen wir der Schilderung des inneren Reichsausbaus, des Kulturkampfs, des russisch-türkischen Kriegs, den der Verfasser mit glücklich gewähltem Ausdruck den bulgarischen nennt, der Entstehung des Dreibunds, der Ära der sozialen Reformen und den Anfängen der Kolonien in Deutschland, dem Dreikaiserjahr und der Entlassung Bismarcks. Diese bildet einen Höhepunkt in Forschung und Darstellung; der Verfasser geht in eindringenden Untersuchungen den Ursachen und dem Verlauf des Sturzes nach, ohne irgend etwas zu verhüllen; er ist auch in der Lage, persönliche Mitteilungen von sehr unterrichteter Seite zu verwerten. Die 13 Kapitel des zweiten Buchs schildern die Ereignisse der allerneuesten Zeit: die Geschichte Deutschlands unter Wilhelm II. und seinen Reichkanzlern Caprivi, Hohenlohe und Bülow, die der übrigen europäischen Staaten, den Burenkrieg, den russisch-japanischen Krieg, die russische Revolution, die marokkanische Angelegenheit u. a. Natürlich wachsen, je näher wir an die Gegenwart herankommen, die Schwierigkeiten ebenso für die Auswahl wie für die Anordnung des Stoffs; vieles, z. B. die diplomatischen Verhandlungen, entzieht sich bis jetzt überhaupt unserem Wissen, anderes wie die Hager Friedenskonferenz können wir nach seiner geschichtlichen Bedeutung noch nicht übersehen. Überall aber tritt das Streben zutage, frei von jeder Voreingenommenheit den Vorgängen und Persönlichkeiten gerecht zu werden, ohne daß wir doch die patriotische Wärme zu vermissen hätten. Nur selten trübt das Temperament des Politikers den unbefangenen Blick des Geschichtschreibers (so wenn Egelhaaf S. 263 im Ärger über das Verhalten Bayerns in manchen nationalen Fragen es zweifelhaft sein läßt, ob Bismarck im November 1870 nicht besser getan hätte, auf den Eintritt Bayerns ins Reich zu verzichten). Einigemale möchten wir wünschen, daß der Verfasser auch auf die breiteren Grundlagen der Geschehnisse etwas mehr eingegangen wäre, sich nicht fast ausschließlich auf die rein politischen Vorgänge beschränkt hätte; die Politik Englands zum Beispiel, sein Verhalten zu andern Mächten, ist doch zu einem guten Teil beeinflußt durch die industrielle Entwicklung, die wirtschaftlichen Verhältnisse der verschiedenen konkurrierenden Völker; die Vereinigten Staaten von Nordamerika treten fast allzusehr zurück; das Anwachsen ihrer Bedeutung für die Weltpolitik hätte eine etwas ausführlichere Behandlung wohl gerechtfertigt. Alles in allem genommen können wir dem Verfasser für seine Arbeit nur sehr dankbar sein; sein Werk sei den Kollegen warm empfohlen!

Öhringen. Karl Weller.

Eccardus, Geschichte des Niederen Volkes in Deutschland. 2 Bände. 862 S. 14 Mk. Berlin und Stuttgart, Verlag von W. Spemann, o. J. (erschienen Ende 1907).

Ein auf genauen Quellenstudien und einer umfassenden Kenntnis der einschlägigen Literatur beruhendes Werk, das zum erstenmal den Versuch macht, die Geschicke der breiten unteren Volksschichten zu schildern, deren Ergehen dem Verfasser charakteristischer und für die Gesamtgestaltung der deutschen Geschichte wichtiger erscheint als die zufällig wechselnde Höhe der Welle. Daß bei diesem Blick von unten nach oben (bei dieser „Froschperspektive", wie der Verfasser selbst im Vorwort sich ausdrückt), die Spitze der Pyramide für das Auge des Beurteilers zurückflieht, daß er in den Fürsten und dem Adel nur kleine und kleinliche Elemente erblickt, ist in der Sache gegeben: der Grundton ist demokratisch radikal, sowohl nach der politischen wie nach der religiösen Seite, zugleich sozialistisch, aber auch national insofern, als der Verfasser eine starke kaiserliche Zentralgewalt will und das deutsche Kaisertum eben nach dem Gesichtspunkt hin beurteilt, inwieweit es imstande gewesen sei, dem niederen Mann seine Gemeinfreiheit zu sichern. Der Kampf um diese Gemeinfreiheit, der Nachweis wie sie gewesen, gewachsen, geschwunden, durch welche Verhältnisse sie gefördert und eingeschränkt worden, ist überhaupt der Kernpunkt der Darstellung. Daraus erklärt sich auch das Überwiegen der volkswirtschaftlichen Betrachtungsweise, der breite Raum, der den ökonomischen Fragen, der Entwicklung der Natural- und Geldwirtschaft usw. zugeteilt ist.

Man würde dem Verfasser, der sich durchweg als Verteidiger der misera contribuens plebs gibt, Unrecht tun, wenn man ihn für einen Sozialdemokraten halten würde; dagegen sprechen seine eigenen Urteile über die Unfruchtbarkeit der Sozialdemokratie, wie andererseits seine Ansicht über Herrscher nach seinem Sinn (am liebsten „Bauernkönige"), wie Karl der Große, Friedrich Wilhelm I., Friedrich der Große, oder über Staatsmänner wie Stein und Bismarck. Der Verfasser ist vielmehr ein Nationalsozialer aus der Naumannschen Schule, wahrscheinlich ein Kathedersozialist, vielleicht ein Badenser (man könnte versucht sein, das aus dem liebevollen Eingehen auf die Verhältnisse einzelner Badischer Landesteile zu schließen), keinenfalls ein Württemberger, wie aus einigen Schreibfehlern in württembergischen Namen und besonders aus der Angabe S. 491 „Lorch an der Remse" zu entnehmen ist.

Einen Glanzpunkt des Buches bilden die Charakteristiken leitender Persönlichkeiten, die mit scharfem Meißel herausgehauen sind. Da sie alle unter den Gesichtspunkt der bleibenden Bedeutung für das Wohl oder Wehe der unteren und untersten Volksschichten gestellt werden, so kann es ja wohl passieren, daß dieser oder jener „große" Mann hier etwas anders sich ausnimmt und von seiner Höhe herab-

steigen muß, während andererseits mancher bisher schief angesehene, wie Friedrich Wilhelm II. von Preußen, besser behandelt oder gar „gerettet" wird. Am schlechtesten kommt wohl Friedrich Wilhelm III von Preußen weg, und jene Duodezfürsten, jene „Serenissimi", in deren Ironisierung Eccardus sich mit Treitschke berührt. Daß aber Eccardus imstande ist, neben aller negativen Kritik der bleibenden geschichtlichen Bedeutung wahrhaft großer Männer gerecht zu werden, das zeigt besonders seine Beurteilung Luthers.

Die Darstellung ist anregend, die Sprache eigenartig, bilderreich, auch vor Neubildungen nicht zurückschreckend; in manchem erinnert sie an J. Scherr, mit dessen Tendenz sich ja auch die Eccardsche Richtung häufig deckt; um so auffallender ist die grundsätzliche Verschiedenheit ihres Urteils über Robespierre.

Zahlreiche Druckfehler und namentlich falsche Schreibungen von Ortsnamen sollten bei einer zweiten Auflage ausgemerzt werden. Manche Angaben und Erklärungen (wie z. B. über den Namen des „armen Konrad", oder des „hellen Haufens", oder des „Titisees" u. a.) sind zum mindesten zweifelhaft; die Angabe, daß Florian Geyer „auf dem Speltich, einer Anhöhe nicht weit von Hall", gefallen sei, hat Eccardus ohne Zweifel aus W. Zimmermanns allgemeiner Geschichte des großen Bauernkriegs übernommen, und diesem, bezw. seiner Quelle, haben es auch die anderen mir zugänglichen Geschichtschreiber nachgeschrieben; eine Anhöhe „Speltich" bei Hall aber gibt es nicht; auch das südlich vom Burgberg, östlich von Hall liegende Dorf Speltach kommt nicht in Betracht (s. auch Gmelins Hällische Geschichte S. 727 Anm.), vielmehr ist Florian Geyer nach dem Barfüsser Eisenhart, Verfasser der Rotenburger Chronik, erstochen worden „auf dem Feld bei Rimper" (Rimpar A.G. Würzburg). Daraus machte eine schlechte Abschrift: „auf dem Spelt bei Limpar" und dann Bensen, Geschichte des Bauernkriegs in Ostfranken S. 442, durch Vermutung und weitere Verschlechterung: auf dem Speltich, nicht weit von dem Schloß Limpurg (nach Bossert).

Solche Einzelheiten sollen und können aber dem Wert des Werkes keinen Eintrag tun. Es ist unter allen Umständen ein bedeutsames Buch, mit dessen Tendenz und Parteistandpunkt man vielfach nicht einverstanden sein wird, mit dem man sich aber schon um deswillen wird auseinandersetzen müssen, weil viele seiner Schilderungen und Urteile durch Tatsachen und Quellenstudien wohl begründet erscheinen.

Stuttgart. H. Ludwig.

P. H. Schoute, **Mehrdimensionale Geometrie.** Zweiter Teil. Die Polytope. Mit 90 Figuren im Text und 123 Aufgaben. XI, 326 S. 8°. Leipzig, G. J. Göschensche Verlagshandlung, 1905.

In dem vorliegenden 36. Band der Sammlung Schubert, dem zweiten Teil seiner mehrdimensionalen Geometrie, führt uns Herr Schoute in das Gebiet der Polytope (τοπος, der Raum), speziell der linearen Polytope ein. Man versteht darunter ein begrenztes Stück des mehrdimensionalen Raums, das vielleicht mit einem gewöhnlichen Polyeder oder einem Teil eines solchen verglichen werden kann. Dem allgemeinen Polytop ordnen sich alle möglichen Polytope speziellen Charakters unter. Das Polytop kann die Grundfläche (Grundpolytop) einer Pyramide oder eines Prismas werden. Man spricht auch von einem Parallelotop, einem n-dimensionalen Prismoid, einem Simplotop usw. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der Kongruenz, der Ähnlichkeit und den Inhaltsbetrachtungen von gewissen Polytopen, der dritte Teil mit den regulären Polytopen, dabei die Beziehungen zur Kristallographie feststellend. Der vierte und letzte Abschnitt endlich behandelt die runden Polytope, die Kugelräume, die Kegel- und Zylinderräume und schließlich noch allgemeinere Rotationsräume.

Dem Verfasser gebührt das Verdienst, die Forschungsergebnisse der letzten Dezennien über diesen neuen Zweig der Geometrie zuerst gesammelt, übersichtlich geordnet und zu einem einheitlichen Werk verarbeitet zu haben, so daß diese nun jedermann leicht zugänglich gemacht sind. Das Buch wendet sich in erster Linie an die Studierenden der Mathematik, denen die Betrachtungen der mehrdimensionalen Geometrie fern geblieben sind. Es wird zweifellos auch manchen Leser zu selbständiger Forschung anregen und im Verein mit dem ersten Teil (Sammlung Schubert Nr. 35) jedermann, der sich nur irgendwie auf diesem neuen Gebiet umsehen möchte, die nützlichsten Dienste leisten.

Stuttgart. Junker.

Notiz.

Heft 8 und 9 werden im Laufe des Septembers in Form eines Doppelheftes erscheinen. **Die Redaktion.**

Neu erschienene Bücher.

Bei der grossen Menge der uns zugehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.

Auer, Tabella della coniugazione dei più importanti verbi irregolari della lingua francese. Stuttgart-Berlin-Leipzig, W. Kohlhammer.

— A table of the conjugations of the most important irregular French verbs. Ibid.

Mohr, Taschenbuch der dänischen und deutschen Sprache. Berlin-Schöneberg, Langenscheidt.
Schülke, Differential- und Integralrechnung im Unterricht. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.
Dölker und Richter, Ergebnisse und Musterbeispiele zu der Sammlung von Rechenaufgaben für höhere Lehranstalten. II. und III. Stuttgart, Adolf Bonz & Comp.
Klapperich, Champers's history of England. Glogau, Karl Flemming.
Neher, Die Nadelhölzer. Sammlung Göschen. Leipzig, B. J. Göschen.
Rauther, Das Tierreich. IV. Fische. Sammlung Göschen. Ibid.
Altenburg, Deutsches Lehrbuch. Anh. f. Pommern und Mecklenburg. 1., 2. und 3. Heft. Leipzig, Freitag; Wien, Tempsky.
Weitzenbock, Lehrbuch der französischen Sprache. I. und II. Teil. Ibid.
—, Lehrbuch der französischen Sprache. II. Teil. B, Sprachlehre. Leipzig, G. Freytag.
—, Lehrbuch der französischen Sprache. II. Teil. B, für höhere Mädchenschulen. Ibid.
Močnik-Neumann, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Klassen. Wien, F. Tempsky.
Steiner-Scheindler, Lateinisches Lese- und Übungsbuch für Untergymnasien. I. und II. Teil. Ibid.
Hočevar, Lehrbuch der Geometrie für Untergymnasien. Ibid.
Richter-Müller, Lehrbuch der Geographie für Mittelschulen. I. und II. Teil. Ibid.
Knorr, Die verzierten Terra-Sigillata-Gefässe von Rottweil. Mit 32 Tafeln. Stuttgart, W. Kohlhammer.
Tardel, Chamissos Werke. Berlin-Leipzig, Bibliogr. Institut.
Scheindler, Pro Gymnasio. Ein Beitrag zur Kenntnis der gegenwärtigen Zustände des österreichischen Gymnasiums. Berlin und Leipzig, Wilhelm Braumüller.
Lübke-Semrau, Die Kunst des Altertums. Eßlingen a. N., Paul Neff.
Bertholet, Religionsgeschichtliches Lesebuch. Tübingen, J. C. B. Mohr.

(Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Ankündigungen.

Evangelisches Landexamen 1908.

Religion.

I. Katechismus.

Das vierte und fünfte Gebot samt Erklärung.

II. Biblische Geschichte.

Wirksamkeit und Schicksal des Täufers Johannes.

III. Spruchererklärung.

In welchem Zusammenhang steht und was bedeutet der Spruch Matth. 10, 28: „Fürchtet euch nicht vor denen, die den Leib töten und die Seele nicht vermögen zu töten; fürchtet euch aber vor dem, der Leib und Seele verderben mag in die Hölle".

Deutscher Aufsatz.

Welche Dienste leistet die Hand dem Menschen?

Lateinische Komposition.

Sträfliche Vermessenheit nannten es alte Dichter, wenn der Mensch, die ihm von Natur gesetzten Schranken überspringend, sich hinauswage aufs weite wilde Meer. Wie würden wohl diese Männer über der Menschen Kühnheit staunen, sähen sie, wie seit Jahren erfinderische Köpfe, vor keiner Schwierigkeit und Gefahr zurückschreckend, sich abmühen, durch Herstellung von Flugmaschinen auch das Luftmeer für die Menschheit zu erobern. Freilich trotz aller Anstrengung hatten sie bisher noch kein Luftschiff erfinden können, das nicht fast steuerlos dem Winde gehorcht hätte, so daß, wer sich ihm anvertraute, nie wußte, ob er ans gewollte Ziel gelangen werde. In unseren Tagen aber ist es dem württembergischen Grafen Zeppelin, von dessen kühnem Rekognoszierungsritt im Jahr 1870 ihr alle schon gelesen haben werdet, nach langem Studieren und Probieren gelungen, ein Fahrzeug zu erbauen, das durch die Lüfte gesteuert werden kann wie ein Schiff durch die Wogen des Meers. Eine ungeheure Menschenmenge, zum Teil aus fernen Weltteilen, hatte sich darum vor vier Wochen am Bodensee

eingefunden, um den Grafen eine glänzende Probe seiner Kunst ablegen zu sehen. Ganz Deutschland aber ist dem Manne zu innigem Danke verpflichtet, der durch seine Erfindung, welcher er nicht nur sein Vermögen, sondern auch die Arbeit seines Lebens geopfert hat, dem Vaterlande zweifelsohne keinen geringeren Dienst geleistet hat als durch seine Kühnheit vor dem Feinde.

Lateinische Exposition.

Szene aus einem Gefecht zwischen Römern und Volskern.

Legati ab Latinis et Hernicis nuntiabant, non ante umquam Volscos nec ducibus legendis nec exercitui scribendo intentiores fuisse. Haud vana attulere; sed C. Sempronius, cui ea provincia sorte evenerat, fortuna fretus, quod victoris populi adversus victos dux esset, omnia temere ac neglegenter egit, adeo ut disciplinae Romanae plus in Volsco exercitu quam in Romano esset. Primo proelio, quod ab Sempronio incaute inconsulteque commissum est, iam omnibus locis ceditur nequiquam consule obiurgante atque hortante, dataque mox terga hostibus forent, ni Sex. Tempanius, decurio equitum, labente iam re praesenti animo subvenisset et magna voce exlamasset, ut equites, qui salvam rempublicam vellent esse, ex equis desilirent. „Nisi vestra, inquit, cohors sistit impetum hostium, actum de imperio est; ostendite neque equitibus vobis ullos equites nec peditibus esse pedites pares“. Cum clamore comprobata adhortatio esset, eo se inferunt, ubi suorum plurimum laborem vident; nec dubium erat, quin, si tam pauci simul obire omnia possent, terga daturi hostes fuerint.

(Nach Livius IV, 37—38.)

Griechische Komposition.

Der König Tarquinius (*Ταρκύνιος*), der später wegen seines Übermutes der Herrschaft beraubt und aus Rom vertrieben wurde, wünschte die Einwohner von Gabii (*οἱ Γαβῖται*) sich zu unterwerfen (Aor.), konnte aber seine Absicht (= was er erstrebte) nicht mit Gewalt durchsetzen (*καταπράττω*, Inf. Aor.). Zuletzt aber wurde die Stadt durch eine List seines Sohnes Sextus (*Σέξτος*) eingenommen. Dieser ging zu den Gabinern über (*μεθίσταμαι*), indem er sagte, er sei (bl. Inf.) von seinem Vater aufs schmählichste geschlagen worden und sei deswegen von Hause entflohen. Die Gabiner, durch diese Rede getäuscht und voll Mitleids (Part. Aor.

des Verb.) mit dem Schutzflehenden, nahmen den Jüngling aufs freundlichste (φιλικός) auf und trugen kein Bedenken (ὀκνέω) nach Verfluß (ἐξέρχομαι, Part. Perf.) einiger Zeit ihn als Befehlshaber ihrer Heeresmacht einzusetzen (Aor.) Darauf schickte er heimlich einen Sklaven an seinen Vater, um zu (ὡς m. Part. Fut.) erfragen, was er ihm zu tun (Aor.) befehle (Opt.). Tarquinius antwortete dem Boten nichts, sondern ging, wie überlegend (einem Überlegenden gleichend Part.), in den Garten (ὁ κῆπος) und hieb umhergehend mit dem Stock (ἡ βακτηρία) die höchsten Häupter der Mohnpflanzen (ὁ μήκων, -ωνος) ab. Nachdem der Bote einige Zeit zuschauend gewartet hatte, kehrte er zu Sextus zurück und meldete, was er gesehen hatte. Dieser, dem es nicht verborgen war, was sein Vater andeuten (σημαίνω, Inf. Aor.) wollte, ließ die Vornehmsten unter den Bürgern umbringen und überlieferte dann die Stadt, die (Partic.) nicht widerstehen (Inf. Aor.) konnte, dem König.

Französische Komposition.

Vor wenigen Monaten hat man fast in allen Ländern den 80. Geburtstag (anniversaire, m.) eines Mannes gefeiert, der unter die größten Wohltäter der Menschheit gerechnet werden muß. Es ist Henri Dunant. Geboren in Genf am 8. Mai 1828 zeigte er frühzeitig das lebhafteste Interesse für alle Werke der Nächstenliebe und, als 1859 der Krieg zwischen Frankreich und Österreich ausgebrochen war, begab er sich selbst auf die Schlachtfelder, um den Verwundeten Hilfe zu bringen. Die schrecklichen Szenen, deren Zeuge er dort war, hat er in einem Buche beschrieben, das den Titel trägt: Eine Erinnerung an (de) Solférino. — Unterstützt durch die Könige von Preußen und Sachsen, sowie durch Napoleon III. machte er Vorschläge, um das Los der Verwundeten und der Ärzte zu verbessern (améliorer), indem man ihnen die Neutralität gewährte. Die von ihm vorgeschlagenen Maßregeln wurden von der Genfer Konferenz angenommen und Dunant wurde so der Begründer des Roten Kreuzes. Aber während sein Werk die Welt eroberte, vergaß man allmählich dessen Schöpfer, obwohl er für seine Idee sein ganzes Vermögen geopfert hatte. Endlich, nach langen Jahren erinnerte man sich des armen Greises und am 8. Mai dieses Jahres trafen von allen Seiten Briefe, Telegramme, Geschenke ohne Zahl bei ihm ein, um ihm die Dankbarkeit der gebildeten (civilisé) Welt zu bezeugen.

Rechnen und Mathematik.

1. $$\frac{9:0{,}008 - 50\frac{74}{115}\cdot 14{,}375 + 11{,}433\cdots : \left(\frac{8}{15} - \frac{5}{12}\right)}{2\frac{2}{3}\left(35{,}5:500 - 4\frac{4}{5}\cdot 0{,}0033\cdots\right)} = ?$$

2. Drei Brüder im Alter von 27, 24 und 20 Jahren, und eine Schwester von 18 Jahren machen zusammen eine Erbschaft. Diese wird unter sie im reziproken (umgekehrten) Verhältnis ihres Alters verteilt, wobei jedoch der jüngste Bruder noch 400 Mk., die Schwester 1000 Mk. über die ihnen zustehenden Anteile erhalten. Der älteste Bruder leistet auf seinen Erbteil Verzicht und bringt ihn unter seine Geschwister so zur Verteilung, daß jeder der beiden Brüder gleich viel, die Schwester aber soviel als beide zusammen bekommt. Wie groß ist die ganze Erbschaftssumme und wieviel erhält jedes der drei jüngeren Geschwister, wenn die Schwester 1640 Mk. mehr als ihr jüngster Bruder bekommt?

3. Ein Kaufmann hat drei Sorten Tee zu 10 Mk. 50 Pfg., 8 Mk. und 6 Mk. das Kilogramm. Er stellt daraus eine Mischung im Gesamtgewicht von 45,5 kg her, und zwar derart, daß die Mischung von den beiden besseren Sorten gleichviel Kilogramm enthält. Wieviel Kilogramm sind von jeder Sorte genommen worden, wenn bei einem Gesamtgewinn von 31,85 Mk. das Pfund der Mischung um 4 Mk. 10 Pfg. verkauft wird?

4. Das bei B rechtwinklige Dreieck ABC wird längs der Hypotenuse AC in die Lage DEF so verschoben, daß $AD = AB$ ist. DE schneidet BC in G, AE ebenso BC in H. Weiter ist DH bis zum Schnitt mit BE in J gezogen, sowie B mit D und J mit G verbunden. 1. Welche Lage hat BD gegen AE? 2. DH gegen AC? 3. JG gegen BD? 4. Welcher Strecke ist DJ gleich? (Frage 1—4 je mit Beweis).

Katholisches Landexamen 1908.

Deutscher Aufsatz.

Die Macht und die Ohnmacht des Menschen der Natur gegenüber.

Lateinische Komposition.

„Von hier und heute geht eine neue Epoche für die Menschheit aus, und ihr könnt sagen, ihr seid dabei gewesen“ — dieses Goethesche Wort ist in diesen Tagen beispielloser Erfolge der

Zeppelinschen Luftschiffkunst in aller Gedanken aufgestiegen. Bald nach dem 70er Krieg, zu dessen Anfang bekanntlich der Graf durch seinen kecken Erkundungsritt in Feindesland zum erstenmal seinen Namen in aller Mund gebracht hat, hatte er die Pläne zu seinem lenkbaren (Relativsatz) Luftschiff (navis volucris) entworfen. Als er dann nach seinem Rücktritt aus dem Militärdienst mehr Zeit zur weiteren Verfolgung seines Vorhabens fand, entging er dem allgemeinen Schicksal der Erfinder nicht. Aber Mißtrauen und Verkleinerungssucht vermochten ihn nicht abzuschrecken. Am 1. Juli 1900 konnte er seinen ersten Aufstieg in das Reich (regiones) der Lüfte wagen. Freilich mußte er noch manche Enttäuschung erleben (spes me fallit), viele Schwierigkeiten aller Art überwinden, bis ihm am 1. Juli des heurigen Jahres seine erste Fernfahrt (peregre) über Länder und Seen gelang. Sie brachte dem ebenso genialen als ausdauernden Mann gerade in den Tagen, da er in voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit seinen 70. Geburtstag feiern durfte, die allgemeine Anerkennung (comprobare aliquid) für sein Lebenswerk. Auch wir wollen ihm unsern Glückwunsch entbieten mit den Worten Vergils: „Heil dir (macte) ob der neuen Tugend, Graf; so gelangt man (ire) zu den Sternen“!

Lateinische Exposition.

Troiani a Troia profugi e navibus egressi, quippe quibus ab immenso errore nihil praeter arma et naves superesset, cum praedam ex agris agerent, Latinus rex Aboriginesque, qui tum ea tenebant loca, ad arcendam vim advenarum armati ex urbe atque agris concurrunt. Duplex inde fama est: alii proelio victum Latinum pacem, deinde adfinitatem iunxisse tradunt, alii, cum instructae acies constitissent, priusquam signa canerent, processisse Latinum inter primores ducemque advenarum evocavisse ad conloquium; percunctatum deinde, qui mortales essent, unde aut quo casu profecti domo, quidve quaerentes in agrum Laurentinum exissent, postquam audierit Troianos esse, ducem Aeneam, filium Anchisae et Veneris, cremata patria domo profugos sedem condendaeque urbis locum quaerere, et nobilitatem admiratum gentis virique et animum vel bello vel paci paratum dextra data fidem futurae amicitiae sanxisse. Inde foedus ictum inter duces, inter exercitus salutationem factam; Aeneam apud Latinum fuisse in hospitio; Latinum domesticum publico adiunxisse foedus filia Aeneae in matrimonium data.

Liv. I 1, 5—9.

Griechische Komposition.

Zehn Jahre lang war Troja (*Τροία*) von den Griechen belagert worden, bis die Stadt durch Odysseus' List erobert wurde. Die anderen Griechen nun kehrten in kurzer Zeit nach Hause zurück, Odysseus aber mußte als Opfer von Poseidons Haß (*Ποσειδῶν, ῶνος*) noch viele Jahre zu Wasser und zu Land umherirren. Im (Dat.) zehnten Jahre kam er zur Insel der Phäaken (*Φαίακες*), die ihn freundlich aufnahmen und mit vielen Geschenken, die sie ihm gegeben hatten, in die Heimat brachten. An (*εἰς*) derselben Insel war kürzlich (*νεωστί*) der deutsche Kaiser (*Γερμανός Καῖσαρ*) gelandet, um auf dem prächtigen Landsitz (*χωρίον*), den er dort gekauft hatte, einige Zeit zuzubringen. Der Bürgermeister (= Vorsteher) der Stadt hieß ihn und seine Gemahlin im Namen (= für) der Bewohner willkommen (= sich freuen). „Wie unsere Vorfahren, sagte er, wegen (= weil) ihrer gastlichen (*ξενίζω*) Aufnahme des Eroberers von Troja von dem größten Dichter gepriesen (*ὑμνέω*) worden sind und ewig werden gepriesen werden, so freuen wir uns, daß wir den mächtigsten Hüter (= Wächter) des Weltfriedens bei uns aufnehmen (Aor.) dürfen. Möge der Aufenthalt (*διατριβή*) auf unserer (*ὅδε*) schönen Insel Euren Majestäten (= dir und deiner Frau) Ruhe und Erholung (*ἀνάπαυσις* mit gen.) von den Mühen und Sorgen bringen, an denen das Leben von Herrschern reich (*εὐπορέω* mit gen.) ist. Niemals wird das Andenken an diesen denkwürdigen (*ἀξιόλογος* 2.) Tag aus den Herzen der Kerkyräer (*Κερκυραῖοι*) verschwinden (= vertilgt werden)".

Französische Komposition.

Vor vielen, vielen Jahren lebte zu Straßburg[1]) ein Böttcher[2]), ein stolzer und geiziger Mann. Eines Tages hatte er eben eine Tonne verfertigt; er stellte sie vor die Tür seines Hauses, um die Vorübergehenden sein schönes Werk bewundern zu lassen. Da näherte sich ihm eine alte Frau, deren Kräfte ein langer Weg erschöpft hatte, und bat ihn um etwas Wasser. Aber der unbarmherzige Mann war weit entfernt[3]), ihr welches zu geben; er spottete sogar [noch] über ihre Not. Sie aber, den Ton eines übernatürlichen Wesens[4]) [an]nehmend, verdammt[5]) ihn [dazu] jene Tonne mit Wasser zu[6]) füllen, und verschwindet. Umsonst eilt der

[1]) Strasbourg, [2]) le tonnelier, [3]) mit „es fehlte viel, daß", [4]) un être, [5]) = verurteilt, [6]) à,

Böttcher, von einer höheren Macht getrieben[7]), von Fluß zu Fluß[8]); deutlich muß er endlich einsehen, daß, wenn er auch alle Meere der Welt aufsuchen würde, das nichts nützen würde[9]). Tief reut ihn seine Härte; verzweifelt schickt er ein Gebet zum Himmel. Aus seinen Augen fällt eine Träne in die Tonne; und sieh! sie schwillt[10]); die Tonne wird voll[11]): nun hat ihm der Himmel verziehen!

Mathematik.

1. $$\frac{\dfrac{6\frac{12}{13}\cdot 7{,}5833\cdots - 26\frac{1}{9}}{8\frac{5}{54}} - \left(2\frac{1}{7} + \frac{5}{28} - 1\frac{5}{21}\right)\cdot\frac{4}{23}}{8\frac{31}{69}\cdot 0{,}05454\cdots\cdots}$$

2. In einem Monat wurden in einer Haushaltung 38 cbm Gas verbraucht, und zwar $5^1/_3$mal so viel Nutzgas als Leuchtgas, nnd dafür 5 Mk. 40 Pfg. bezahlt. Die Preise für 1 Kubikmeter verhalten sich bei Nutz- und Lenchtgas wie 3 : 5. Wieviel Kubikmeter von jedem Gas wnrden verbraucht und was kostet 1 Knbikmeter?

3. Ein Händler kanft Orangen; die Hälfte des Vorrats verkanft er das Dutzend zn 65 Pfg., ein Viertel das Dutzend zu 50 Pfg., ein Sechstel das Stück zu 5 Pfg., während der Rest verfault war, und gewinnt so im ganzen 78 Mk. Hätte er den verdorbenen Rest noch um 1 Pfg. das Stück verkaufen können, so hätte er $33^1/_3$ % gewonnen. Wieviel Dutzend betrug der Vorrat und was kostete ihn das Dutzend?

4. Ein gleichschenklig rechtwinkliges △ ABC aus der Höhe AD = 3 cm zu konstruieren. Verlängere die Hypotenuse CB um BE = BA nnd ziehe durch E die Parallele zn BA, die die verlängerte CA in F trifft. Ziehe EA und DF, die sich in J schneiden, fälle von B auf AE das Lot, das die EF in K schneidet, ziehe KA und beweise daß

1. AD = AF, 2. AE ⊥ DF, 3. KA ∥ EC.

[7]) = von einer Kraft von oben (d'en haut) bewegt, [8]) = von einem Fluß zum andern, [9]) = zu nichts dienen, [10]) = da ist sie, welche wächst, [11]) = füllt sich.

Die Weltweisheit in unserer Schule.

Von Prof. Dr. Baumeister-Ulm.

I.

Zur Beurteilung und Behandlung der philosophischen Propädeutik ist in den letzten Jahrzehnten eine ganze Literatur erwachsen. Zusammengestellt, geordnet und teilweise bewertet ist dieselbe, mit Paulsen 1885 anhebend, von Rudolf Lehmann, „Wege und Ziele der philosophischen Propädeutik“, 1905, S. 4 ff. u. S. 58 f. Die betreffenden Schriften verdanken ihren Ursprung großenteils dem Umstand, daß in zahlreichen, vor allem den meisten deutschen Staaten, hauptsächlich Preußen, die philosophische Propädeutik so gut wie abgeschafft ist; diese Broschüren werben für ihre Wiederherstellung in dieser oder jener Form. Zugunsten dieser oder jener Form, wie der Propädeutik überhaupt ist in denselben gesagt, was nur gesagt werden mag. Kann dem allem noch etwas beigefügt werden? Und ist eine solche Beifügung oder auch eine Wiederholung nötig oder erwünscht für diese Zeitschrift, für Württemberg, für dieses Asyl der philosophischen Propädeutik, wo „die Wissenschaft blüht, alles wächst und gedeiht, daß es eine Lust zu leben ist“? — Wenn Deutschland die Heimat der Dichter und Denker ist, so ist es vielleicht Schwaben doppelt; man hat das Gefühl, daß wir doch hier an der philosophischen Überlieferung in der Schule am wenigsten rütteln dürfen; auch ist die anderweitig, z. B. eben von Lehmann eingehend erörterte Frage der entsprechenden Vorbildung der Lehrer, denen für den philosophischen Schulunterricht eine besondere akademische Anleitung zu bieten sei, bei uns im großen und ganzen durch das „Stift“ noch immer erledigt. Gleichwohl kann man sich dem Eindruck nicht entziehen, daß die Philosophie bei uns in der höheren Schule nicht selten eben fortgeführt werde, als ein Artikel, den man ehrenhalber im Geschäft nicht ganz abgehen lassen darf, ohne eine größere innere Teilnahme. Sodann, was jene Literatur betrifft, besteht teils die Gefahr, daß man vor lauter Gründen, Bäumen den Wald nicht mehr sieht, teils trifft ein anderes zu: einmal trauen sich und der Sache die Herren oft zu viel zu in Reformen zu einer Zeit, da es in der philosophischen Wissenschaft selbst mehr als je an den Grundlagen fehlt, sodann dürfte da und dort mehr aus der Tiefe geholt werden. F. J. Schmidt in seinem Werk „Zur Wiedergeburt des Idealismus“, 1908, betont nicht umsonst, daß, was heutzutage für Philosophie

ausgegeben werde, vielfach gerade keine Philosophie, sondern ihr Gegenteil, Empirie, sei. Akzeptieren wir auch nicht ohne weiteres die so zugespitzte Formulierung, so ist doch ihr Gedanke anzuerkennen. So soll denn dem Wunsche des verstorbenen Herrn Herausgebers entsprechend ein kleiner Beitrag zur propädeutischen Frage auch hier geboten werden!

Da handelt es sich nur um den philosophischen Unterricht in der höheren Schule und zwar in den oberen Klassen. Für die Hochschule versteht sich die Philosophie von selbst; ich wünschte sie dort nicht bloß als esoterische, sondern auch als exoterische Lektion. Vgl. nochmals die oben berührte Anregung Lehmanns! Was die unteren Klassen der höheren Schulen oder auch die Volksschule angeht, so ist meine Meinung nicht etwa, daß von jenen die Philosophie überhaupt und grundsätzlich ausgeschlossen sei. Aller sonstige Unterricht, überall, besteht im wesentlichen in der Mitteilung und Aneignung von „Kenntnissen und Fertigkeiten“, der philosophische kurz in derjenigen von Begriffen und Grundsätzen. Kann auf die Dauer von den beiden letzteren auf der Unterstufe ohne Nachteil abgesehen werden in einer Zeit, da die ohnehin immer nur einen gewissen Ersatz bietende religiöse Unterweisung schon äußerlich stark zurückgedrängt wird und zudem den inneren Einfluß in der Weise, wie dies früher der Fall war, nicht mehr behauptet? Eine gewisse Einführung in die Weltweisheit fehlt auch tatsächlich im Elementarunterricht nirgends ganz. — Ideal betrachtet denke ich mir übrigens — nebenbei bemerkt — Volksschule und höhere Schule (so lieber als „Mittelschule“; um ein Mittelding ist es immer etwas Mißliches, Nichtausgesprochenes, Negatives) nicht als ein Neben-, sondern Nacheinander. Jeder junge Staatsbürger nehme den Weg erst durch die allen Ständen gemeinsame und sie verbindende Volksschule zur höheren Schule, die, zwar selbst noch nicht Fachschule, wie jede Fakultät jeder Art von Hochschule, doch in der Art gegliedert sein sollte, daß jede ihrer Formen, als eine Vorfachschule, die allgemeine und geistige Bildung so darböte, wie sie dem Bedürfnis des betreffenden Fachs entspricht! — Zwischen dieser Darbietung von Prinzipien in der Volksschule oder in der unteren oder mittleren Abteilung der höheren Lehranstalten und jenem wissenschaftlichen philosophischen Fachunterricht der Hochschule steht der philosophische Unterricht der oberen Abteilung der höheren Schule mitten inne. Doch, wie schon die untere oder mittlere Abteilung bei uns (eigent-

lich bis zur Einjährigenprüfung reichend) oder auch die Volksschule für gewisse Kreise eine in sich abgeschlossene Bildung zu vermitteln hat, so ist der Unterricht, speziell der philosophische, auch am Obergymnasium und an den entsprechenden realistischen Klassen derzeit so einzurichten, daß er für alle diejenigen, die später nicht beruflich mit Weltweisheit sich zu befassen haben oder vermögen, ein letztes Wort an dieselben, von seiten der Schule, in dieser Sache bedente.

Daher ist denn der Ausdruck „Philosophische Propädeutik" heutzutage nicht mehr der richtige für dasjenige, was unser Fach den jungen Leuten in Wirklichkeit bieten will oder doch soll, jedenfalls vielen, den meisten, eine Mitgift fürs Leben. Die Bezeichnung „Philosophische Propädeutik" stammt, wie Wendt, „Der deutsche Unterricht und die philosophische Propädeutik", 1896, S. 135, andeutet, von Rosenkranz, welcher die aus Hegels Nürnberger Zeit, und zwar aus den Jahren 1808 bis 1812 herrührenden Aufzeichnungen von seinem philosophischen Gymnasialunterricht philosophische Propädeutik benannt hat. Dieser Titel paßt durchaus für die frühere Zeit und ihren philosophischen Betrieb auf dem Gymnasium. Kern z. B. in seinem Artikel „Philosophische Propädeutik" in Schmids Enzyklopädie, 6. Band, S. 57 ff. (1885) betrachtet die Sache so, daß der junge Mensch hier, in der philosophischen Propädeutik, vorbereitet werden soll für das Studium der Philosophie auf der Universität, dem sich später, wie der Philolog und Theolog, so der Jurist, der Mediziner unterziehen wird. Führte ja doch dereinst der Weg durch die untere, philosophische Fakultät zu jeder der drei oberen, der theologischen, juristischen und medizinischen. Und auch nachdem die philosophische Fakultät sich als vierte ebenbürtige neben die anderen gestellt hatte, galt jener Weg der Bildung längere Zeit immer als der normale. Noch ziert die Bücherei manches älteren Herrn aus der juristischen oder medizinischen Fakultät ein philosophisches Werk oder Kolleg aus der Studienzeit. Freilich, wie die obere Abteilung des Gymnasiums die Arbeit der alten Artistenfakultät übernommen, den humanistischen und vielfach auch den philosophischen Unterricht, und wie zugleich der philosophische Unterricht in der Fakultät fast ausschließlich ein streng fachwissenschaftlicher wurde, verstand sich die weitere Entwicklung der Dinge von selbst. Auf diesen Fachunterricht verzichteten Nichtphilosophen und Nichttheologen, das Wesentliche glaubten sie von der Philosophie auf dem Gymnasium für diesen

Zweck bezogen zu haben. Immer seltener werden die Mediziner nnd Juristen in den philosophischen Hörsälen. Zumeist sind es Philologen, wenn's gut geht, wie bei uns in Württemberg, an der Tübinger Hochschule, dank dem noch bestehenden Stndienplan des evangelischen Seminars, auch des katholischen Konvikts, die Theologen, welche sich um ein akademisches Stndium der Philosophie bemühen. So hat die höhere Schule von heute damit zn rechnen, daß ihr philosophischer Unterricht bei sehr vielen ihrer Zöglinge die einzige planmäßige, rationelle Anleitung in philosophischer Hinsicht für alle Zeit ist und bleibt. Mit dem Aufhören philosophischer oder auch philologischer, humanistischer Vorlesungen für Nichtfachleute im ganzen, mit dem Verzicht der letzteren auf die philosophische Faknltät überkommt endgültig im Bildnngsgang nach jeder Seite nnsere „obere Abteilung" das Geschäft der philosophischen Faknltät, so wie diese früher gestaltet war, womit der Schnle zunächst auch die Aufgabe eines allgemeinen, in sich abgeschlossenen philosophischen Unterrichts zufällt. Ich setze daher in der Überschrift an die Stelle von „philosophischer Propädeutik" die Weltweisheit in unserer Schule.

Nun fragt sich ja freilich noch immer: Soll es gegenwärtig nnd künftig eine solche, weniger propädeutische als enzyklopädische, philosophische Lektion geben innerhalb des allgemein bildenden Unterrichts auf der Oberstufe, auf dem Gymnasium oder sonst irgendwo, eventuell in einem nicht fachmäßigen Knrs bei der philosophischen Fakultät? Haben wir Ursache diese Frage zu bejahen, nnd wenn dies, welche Zeit ist anf die Sache zu verwenden? Was soll in dieser Lektion getrieben werden, und namentlich, wie dieses? Derartiges schwebt mir hier vor.

Man darf behaupten: wie kaum ein anderes Fach hatte und hat die Philosophie im Gymnasium den Kampf ums Dasein zu kämpfen, wobei es noch fraglich, ob dies bis heute mit der Förderung, die wir zugleich unter jenem Begriffe zu denken pflegen. Die Philosophie hat hier, wie sonst, so manche Gegner, nnd sie kommen ans sehr verschiedenen Lagern. Gründe theoretischer, allgemeiner Natur vermögen hier weniger. Vielleicht bejaht sich die Frage, ob die Philosophie in der höheren Schule Bürgerrecht habe, für denjenigen, der nnbefangen der Sache gegenübersteht, leichter oder von selbst, wenn erst einmal von ihren Aufgaben und ihrem Betrieb gehandelt worden.

Ehe ich aber von dem Ganzen oder von Teilen, wie von dem Verfahren dieses Unterrichts, wie ich denselben mir vorstelle, eine

Skizze zu geben versuche, habe ich von seiner Vergangenheit einiges zu sagen. Die Geschichte ist überall die beste Grundlage. Und so gilt hier vor allem, daß die Philosophie als Schulfach so alt ist als die höhere Schule selbst, daß sie historisch mit derselben völlig verbunden und verwachsen ist oder doch war. Wenn daher das Wirkliche einigermaßen vernünftig sein sollte, so ist es auch vernünftig, Philosophie in der Schule vorzutragen, den Schüler bereits zu philosophischer Arbeit zu rufen, das philosophische Interesse bei der reiferen Jugend zu wecken. Wie es im Altertum keine Wissenschaft gab ohne Philosophie, die Philosophie die erste und wieder die ganze Wissenschaft war, so kannte auch das theologische Mittelalter keine wissenschaftlichen Studien höherer oder vorbereitender Art ohne Philosophie, wenn freilich die Philosophie mehr nur von den Alten übernommen, auch die Philosophie der Alten nicht eigentlich begriffen war und diese Philosophie nur eben als Form und Instrument für anderweitige, mitunter recht fremde Zwecke bestehen sollte. In dem von Paulsen (Geschichte des gelehrten Unterrichts, 2. Aufl., I S. 15 Anm. 1) erwähnten, der Margarita philosophica vom Jahr 1503 beigegebenen sechsstöckigen Turm der Wissenschaften, der durch die Theologie des Lombarden gekrönt wird, nehmen Logik, physische und moralische Philosophie das dritte und fünfte Geschoß ein. So wie bei den aus theologischen, juristischen und medizinischen Fachschulen, Paris, Bologna, Salerno, sich entwickelnden Universitäten die untere Fakultät mit dem Trivium (nebst Bakalariat) und dem Quadrivium (nebst Magisterium), was beides die Reformation noch überdauerte, angefügt wurde, so hatten zu gleicher Zeit die Partikularschulen, Kloster-, Dom-, Pfarr- und Ratsschulen da und dort einen Oberbau, in dessen die Humaniora pflegenden Studiengang die Philosophie mit lectio und disputatio aufgenommen war. Beziehungsweise vor dem Aufkommen der Universitäten begriffen die Gelehrtenschulen des Mittelalters den Betrieb der Philosophie in sich; die entstehenden Universitäten aber nahmen entweder die ganze Gelehrtenschule oder doch den oberen Stock derselben mit der Philosophie in ihren Organismus auf, wobei dann dort, wo keine Universität war, die Gelehrtenschule unter Umständen mit Oberbau und Philosophie selbständig fortbestand. Wer von einer solchen Schule aus die Universität bezog, hatte eigentlich einen doppelten philosophischen Kurs. Seit dem Reformationszeitalter gestalteten sich die Dinge so, daß die Philosophie als allgemein bildendes Fach mehr und mehr

von der Universität an die Partikularschule abgetreten wurde, während die Universität die philosophische Wissenschaft im engeren Sinn sich vorbehielt. Es „wird die Universität allmählich von dem elementar-wissenschaftlichen Unterricht (philosophischem im engeren und weiteren Verstand) entlastet, die philosophische Fakultät hört eben mehr und mehr auf (was sie eigentlich gewesen), Obergymnasium zu sein, die alte Artistenfakultät verschmilzt mit der Lateinschule zum Gymnasium. Dieser Vorgang, der im 19. Jahrhundert zum Abschluß gekommen ist, beginnt im 16. Jahrhundert" (Paulsen a. a. O. S. 336). So waren unter verschiedenen Formen von altersher und blieben höhere Schule und philosophischer Unterricht eines, der letztere ein wesentliches Attribut der ersteren. Dies dauerte bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. Von ungefähr 1850 an verliert die Philosophie in der Schule mehr und mehr an Boden, und alle Bemühungen, ihr aufzuhelfen, haben bis heute kein greifbares Resultat ergeben. Gegen diesen Tatbestand will nicht so sehr leidenschaftlich geeifert, er will vor allem verstanden sein. Die Philosophie in der Gelehrtenschule ist nach ihrer Existenz und ihrer Art selbstverständlich immer abhängig von dem Gang der philosophischen Wissenschaft selbst. Daß die Philosophie in der Schule vielfach in Abgang kam, steht im Zusammenhang mit der Weise, in der sie hier betrieben wurde, wie mit dem Zustand der Philosophie überhaupt. Und nicht bloß dies, die ganze Zeitrichtung, der Zeitgeist, Staats- wie Kirchenpolitik spielen ohne Zweifel herein. Mit den großen geistigen Umwälzungen, mit der Veränderung der Wissenschaft löste oder lockerte sich das alte Band zwischen Philosophie und Schule. Solang vom 16. Jahrhundert die Philosophie in der Hauptsache die alte blieb, so verharrte auch die Philosophie in ihrer bisherigen Stellung in der Schule. Die Schule, welche an den Präzeptor Germaniens anknüpft, fühlt sich ja freilich sehr gegenüber der bisherigen scholastischen. „Diese Art Lehrer, meint Fischart zum Beispiel, vergiften die ganze Blüte der Jugend mit ihrer Afterweisheit". Aber so bedeutend der technische und erziehliche Fortschritt, das Neue ist gerade auf unserem Gebiete doch nur eine verbesserte Auflage des Alten. Aristoteles wird jetzt richtiger interpretiert. Aus der systematischen Behandlungsweise wird mehr eine philologische, aus einer sophistisch spitzfündigen eine ernsthafte.

Dagegen erleiden Inhalt und Geist der Schulphilosophie eine völlige Umbildung in der Zeit des rationalistischen Dogmatismus.

Die Ritterakademien gingen in Erweiterung des ganzen Horizonts und der Methode voran, Gymnasien, Kloster- und Fürstenschulen folgten. Gerade an unserer Karlsschule, die neuestens wieder Gegenstand eingehender Forschung geworden, haben wir speziell für unsern Fall ein illustres Beispiel: der philosophische Unterricht als allgemeinbildendes Fach erfährt eine enorme Steigerung und kommt zu einer wahren Blüte. Es wird der ganze Unterricht philosophisch; Dialektik, Ethik, Politik werden unter anderem vorgetragen — überall die regste Beziehung zum Leben und zur Gesellschaft. In solcher mit Elementen namentlich aus englischer Moralphilosophie und Ästhetik, sowie Leibnizschem Optimismus gesättigten Atmosphäre ist Schiller, unter Führung seines Lehrers und Freundes Abel, herangewachsen, und diesem Umstand verdanken wir es mit, daß Schillers Schrifttum diesen philosophischen Charakter erhielt. Solcher Aufschwung — sagen wir einmal wieder — der philosophischen Propädeutik hat nicht angehalten. Es folgt sofort der Zusammenbruch, noch im letzten Zeitraum des 18. Jahrhunderts. Und vielleicht steht doch auch mit diesem Niedergang das unvermutete Erlöschen der Karlsakademie in Verbindung, dieser Schule, die in ihrem ganzen Wesen so sehr auf die Popularphilosophie zugeschnitten war. In ihrem Nerv tötlich getroffen wurde die Schulphilosophie teils durch den Kantschen Kritizismus, teils durch den Neuhumanismus. Der letztere war nun tatsächlich nicht mehr bloß eine Neuauflage des alten humanistischen und scholastischen Schulbetriebs, sofern er nicht nur die ganze Kultur der Antike wirklich erschloß, sondern auch dem Bedürfnis der lebendigen Gegenwart alle Rechnung trug und so seinerseits auch die realistische Bildung beförderte. Dieser Neuhumanismus nun glaubte sich an die Stelle der Philosophie setzen zu dürfen. Der Kritizismus andererseits stieß den Dogmatismus um und entzog der Philosophie in der Schule ihre alten Fundamente. Ratlos stand die Schule der Wandlung gegenüber, da Kant selbst doch nicht so ohne weiteres in die Schule einzuführen war. Die Verlegenheit wurde chronisch und schließlich akut. Hegel hat bekanntlich, wovon nachher noch die Rede sein wird, die philosophische Lektion des Gymnasiums für Preußen noch einmal auf drei Jahrzehnte geleimt. Dann war sie dort wirklich an ihrem Ende. Außerhalb Preußens, namentlich auch außerhalb Deutschlands fristet sie eher ihr Dasein, zumeist wohl freilich, was wirklichen philosophischen Gehalt betrifft, ein schattenhaftes.

Um ein paar wichtigere Daten zu nennen, die ich den Hornschen Tabellen entnehme, so behauptet in den Ländern slavischer und romanischer Zunge die Philosophie in der höheren Schule äußerlich ihre überlieferten Rechte in vollem Umfang. Das russische Gymnasium stellt für unser Fach in den beiden Oberklassen je 3 und 4 Wochenstunden zur Verfügung; geplant sind für künftig 2 und 2. Rumänien hat 2 und 3 Stunden, Bulgarien 1 und 2, Serbien für die oberste Klasse 3 Wochenstunden, und zwar wird hier philosophischer Unterricht auch an den realistischen und den Mädchenabteilungen gegeben. Frankreich weist für den klassischen und realistischen Betrieb $8^1/_2$ Stunden auf, Spanien 6 im ganzen, Portugal für die beiden Oberklassen je 2, Italien für die drei Oberklassen je 2. Ferner Griechenland je 1 Stunde in den beiden oberen Klassen. Für die Türkei steht 1 Stunde Logik und Ethik in der oberen Klasse der höheren Schule auf dem Papier. Blicken wir auf die Schweiz, so hat z. B. das Luzerner Gymnasium in den beiden Oberklassen je 4 Wochenstunden Philosophie, das Genfer Kolleg je 1 und 2 Stunden. Österreich ist ja hier auch sehr konservativ. Die beiden oberen Klassen bieten, seit 1900, je 2 Wochenstunden Philosophie; Ungarn für die oberste 3; Kroatien, Slavonien, Bosnien besitzen für die beiden Oberklassen je 2. Wie steht's dagegen im eigentlichen Vaterland der Weltweisheit seit Kant und Fichte? Außer unserem Württemberg, wo Gymnasium und Oberrealschule je mit 2, das Realgymnasium seltsamerweise nur mit 1 Wochenstunde bedacht ist, kennt nur noch der Musterstaat Baden je 1 Stunde philosophische Propädeutik für Unter- und Oberprima. Preußen, der führende Staat, und die meisten weitaus der von ihm geführten, wollen die Bedeutung eines philosophischen Unterrichts nicht verkennen, ihn aber nicht besonders betrieben, sondern etwa — das Wichtigste — mit dem deutschen oder sonstigen Unterricht verbunden wissen.

Es verlohnt sich, die schon oben berührte Entwicklung dieser Dinge gerade in Preußen etwas schärfer ins Auge zu fassen. Friedrich der Große, der moderne Mark Aurel, hatte für die Ritterakademie Liegnitz 1774 je 4 Stunden Philosophie in 3 Semestern vorgesehen, und zwar Geschichte der Philosophie, Psychologie und Naturrecht. Das Joachimstalsche Gymnasium forderte noch 1799 Lösung philosophischer Fragen in der Abiturientenprüfung. Bald darauf beobachten wir das Eintreten jener Stockung. Im Jahr 1816 wurde die Philosophie aus dem Gymnasialunterricht in Preußen

ausgeschlossen. Die Philosophie wurde der Hochschule zugewiesen; das Gymnasium sollte nur zu philosophischem Denken anleiten. Man machte aber schlechte Erfahrungen, wie es scheint, mit dieser unbestimmten Anleitung, die Hochschullehrer klagten über mangelhafte philosophische Vorbildung der Studierenden. Herbart äußerte sich zu der Frage. Von Hegel aber wurde, was ich bereits gestreift habe, 1822 seitens des Unterrichtsministeriums ein förmliches Gutachten eingeholt. Hegel hatte als Leiter und Lehrer am Nürnberger Gymnasium in der philosophischen Lektion geradezu sein werdendes System vorgetragen, sich also bei seinem eigenen Unterricht sehr im Freien und Weiten bewegt. Dagegen bot er nun hier als akademischer Lehrer in Preußen für die Schule einen Entwurf, der unter Ausschluß der Geschichte der Philosophie, nur empirische Psychologie und Logik, neben einigen Sätzen aus der Methaphysik und Moral, in 2 Wochenstunden für 1 Jahr oder besser etwas mehr fordert. So wie auch sonst die Hegelsche Philosophie den preußischen Staat beherrschte, so ruht das Reskript des Ministers Altenstein von 1822 auf dem Hegelschen Vorschlag, 2 Wochenstunden in den beiden Oberklassen mit Logik und empirischer Psychologie.

Noch 1834 wurde eine mündliche Prüfung für die Abiturienten vorgeschrieben. Das Zirkularreskript von 1837 bezeichnet die Philosophie als zur Grundlage jeder höheren Bildung gehörig, und 4 Stunden werden dem Fache innerhalb des 9jährigen Gymnasialkurses zugeteilt. Eine allseitige Durchführung dieser Verfügungen scheint aber nicht stattgefunden zu haben. Immerhin ist, nachdem einst Dialektik, Logik und Metaphysik, in der Zeit der Aufklärung die ganze systematische Philosophie den Inhalt der philosophischen Lektion gebildet hatte, das Hegelsche Schema und der Typ des Ministeriums Altenstein Form und Grundlage alles philosophischen Unterrichts in deutschen und in der Hauptsache in außerdeutschen Ländern geworden. Einleitung in die Philosophie, Logik und Psychologie, mit Variationen natürlich, sind immer und überall die Gegenstände der sogenannten philosophischen Propädeutik im 19. Jahrhundert. Genau drei Jahrzehnte hielt das Verfahren, das auf dem Grund des Hegelschen Referats eingeschlagen worden war, an, bis zu der hier tief einschneidenden Ministerialverfügung vom Jahr 1856, welche endgültig die Philosophie aus der preußischen höheren Schule ausschied und philosophischen Unterricht nur noch im Anschluß an deutschen, oder auch philologischen, oder mathe-

matischen berücksichtigt wissen wollte. Damit war für Preußen und weiterhin für Deutschland der Schulphilosophie das Todesurteil gesprochen. Freundliche Worte für die Philosophie finden sich in der Verfügung vom Jahr 1862, in den Bestimmungen von 1882. Allein der Lehrplan von 1882, wie derjenige von 1892, enthält keinen Raum für das philosophische Fach. Sein Los war und blieb besiegelt. Die Philosophie als produktive und selbständige Wissenschaft, wenigstens als solche im großen Stil, war abgestorben. Mit den historischen und den subtilen erkenntnistheoretischen Untersuchungen war am Ende in der Schule nicht viel anzufangen. Die alte Logik hatte ihren Kredit eingebüßt, die sogenannte empirische Psychologie hatte die rationale vollends verdrängt und das entstehende Vakuum durch physiologische oder psychophysische Forschungen und Experimente ersetzt; eine Verschiebung, die sich für den Betrieb in der Schule nicht eben besonders fruktifizieren lassen wollte. In den Vordergrund des Zeitinteresses hatte sich überhaupt die Erfahrung und Beobachtung an der Stelle der Philosophie geschoben oder genauer die Feststellung der Einzelbestände in Natur und Geschichte und einer darauf sich erbauenden Gestaltung des persönlichen und öffentlichen Lebens. In Beziehung auf wissensmäßige Erfassung der tieferen Gründe und Zusammenhänge der Dinge griff ein tiefgewurzelter Skeptizismus, Agnostizismus Platz, der auch durch den Vorschub, den er einer einseitig religiösen Betrachtungsweise unfreiwillig, aber notwendig leistete, die philosophische Erkenntnis zur Seite drängte. Die prekäre Stellung, in welche mehr und mehr die philosophische Wissenschaft im großen ganzen geriet, fand nur ihr Widerspiel in der Aschenbrödelrolle der Propädeutik.

Religion und Philosophie bildeten einst den Mittelpunkt des höheren Unterrichts. Beide haben ihre frühere Position verloren, aber die Philosophie steht derzeit noch immer hinter der Religion. Zu dieser hat zunächst das ideale Bedürfnis, das durch den Stoff der empirischen Wissenschaft und die technische Erweiterung und Erhöhung des Lebens nicht befriedigt werden konnte, noch einmal seine Zuflucht genommen, und mit diesen persönlichen Motiven trafen in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts ohne Zweifel gewichtige staats- und kirchenpolitische Gesichtspunkte zusammen, denen es entsprach, wenn die unermüdliche Vorkämpferin und Fürsprecherin der Freiheit, die Philosophie, auf dem wichtigen Schauplatz der höheren Schule fast unvermerkt hinter den Kulissen ver-

schwand. Die Ära Friedrichs des Großen hatte der Philosophie wohlgewollt, die Reaktionsjahre haben ihre Entfernung betrieben. Militärische, gewerbliche, technische und nebenbei kirchliche, spezifisch religiöse Interessen füllen den modernen preußischen Staat aus; hier hat die Philosophie auch im Unterrichtswesen keine Stätte. Und Preußen ist mehr oder weniger doch Deutschland. So kam es, daß hier zumeist die Überlieferung, die alte Einheit von Philosophie und Schule sich aufgelöst hat.

Und doch wird die Lösung dieses Bandes keine dauernde und endgültige sein. Es liegt dies in der Natur der Sache. Die Stimmen mehren sich, eben in Preußen, welche eine Wiederherstellung der Philosophie in der Schule dringend fordern. Im Zusammenhang steht dies mit der Tatsache, daß sich neuerdings der philosophischen Wissenschaft selbst wieder mehr Aufmerksamkeit und Pflege zuwendet, ähnlich, wie die Kunst einer Erneuerung entgegengeht. Nach der vieljährigen Zersplitterung regt sich wieder das Verlangen nach Schillerscher „Totalität“, von dem Kunst und Weltweisheit beide leben. Freilich wird es sich gerade auch für unser Fach um eine gründliche Neubildung handeln. Indes will ich im folgenden vorläufig anknüpfen an die zunächst und zuletzt gegebene Hegelsche Formel, der sich seinerzeit auch Württemberg angeschlossen hat.

Hier stehen uns am Gymnasium mit 2 Wochenstunden 3 Tertiale zur Verfügung. Es bedarf nur einer leichten Änderung, bezw. Erweiterung, so gliedert sich uns der philosophische Unterricht in drei Kapitel gleichen Umfangs, Einleitung und Geschichte, Psychologie, Logik.

Der Geschichte geht ja naturgemäß eine Einleitung voraus, welche sich mit dem Wort und Begriff, mit der Entwicklung des Begriffs Philosophie beschäftigt. Mit der Geschichte des Begriffs werden wir schon herangeführt an die Geschichte der Sache selbst. Ganz von außen, etymologisch mag begonnen werden, und nun befinden wir uns schon mitten in dem Gegenstande selbst. Von Herbst bis Weihnachten haben wir etwa 25 Stunden. Eine ausführliche Geschichte der Philosophie kann hier freilich nicht geboten werden. Dessen bedarf es aber auch nicht. Es wäre wohl auch bei manchem anderen Fach nicht unzweckmäßig, wenn noch auf der Oberstufe das Zufällige und Unwesentliche mehr zurückträte, das Notwendige für sich allein oder doch mehr herausgehoben und aufgezeigt würde. Die Sache würde faßlicher, be-

hältlicher und auch in Wahrheit lehrreicher. Dies ist es, worauf, neben anderem, z. B. Lehmann abzielt, wenn er, der freilich den Unterricht in der Philosophie ausdrücklich fordert, zugleich von dem philosophischen Unterricht redet, auf den sich Theobald Ziegler, O. Weißenfels überhaupt beschränken möchten; R. Eucken hat seine Ansicht in dieser Beziehung geändert. Welcher Ballast, der gerade zum Vergessen gut genug ist, wird vielfach z. B. in der Weltgeschichte oder etwa in der Geographie mitgeführt, wobei der Zweck des Gymnasialunterrichts ganz außer Augen gelassen wird, sofern es sich hier nicht um fachwissenschaftliche Studien, sondern allgemeine Orientierung handelt! Das Allgemeine braucht deshalb nicht das Unbestimmte zu sein. Im Gegenteil, die Bestimmtheit nimmt zu mit der Isolierung der Typen, dem Sichtbarwerden der die Arten und die Gattungen begrenzenden Konturen. Ich denke mir in unserem Fall, neben ganz kurzen biographischen Notizen über die wichtigsten Philosophen und Schulen, je das Charaktoristische an denselben kurz und markant hervorgekehrt. An einigen Beispielen mag dies erläutert werden. Der Gang des individuellen Denkens ist analog demjenigen des Denkens der Gattung. Wie die griechische Philosophie anhebt mit naiver metaphysischer Spekulation, so ist eben auch dies zumeist der Gegenstand des ersten jugendlichen philosophischen Interesses. Und so sind die Vorsokratiker der gegebene Stoff für denjenigen, der den ersten Schritt auf diesem Boden wagt. Was vermöchte den ersten Weisheitsdurst der Jugend mehr zu stillen als die großartige und sichere, mannigfaltige Auskunft, welche von diesen Propheten aller künftigen Philosophie der Natur erteilt wird? An den Joniern läßt sich vor allem der Übergang von der Phantasie und Mythologie zum begrifflichen Erfassen der Dinge veranschaulichen, ein Übergang, den ja jeder einzelne für sich selbst erlebt und bei sich beobachtet, und für dessen Berücksichtigung in der Schule z. B. Goldscheider in seinem Werke „Lesestücke und Schriftwerke im deutschen Unterricht" (dritter Abschnitt) so beachtenswerte Winke erteilt. Die verschiedenen Systeme, mit ihren verschiedenen Elementen, bestimmteren und unbestimmteren, zusammengefaßt unter dem Sammelnamen des Hylozoismus, und dieser sofort abgegrenzt gegen den Materialismus! Doch, sie hängen alle noch am Stoffe, werden durch ihn überwunden. Dagegen ist dieser besiegt, die formgebende Vernunft hat die Oberhand gewonnen, wenn nun nicht mehr unmittelbar in den Elementen, sondern in deren Maß, in der Zahl, durch

Pythagoras das Prinzip der Dinge erkannt ist. Welche gewaltige Kraft der Abstraktion liegt in dieser Errungenschaft! Hier blicken wir von dem Gebiet des Denkens hinüber zu dem der Religion, erinnern an Mahomets Anfstieg in Goethes Monolog von der Sonne zum Schöpfer. Was Abstrahieren, Denken im engeren Sinn heißt, wird hier dem Lernenden deutlich. Über das Ausgedehnte als solches erhebt sich der dasselbe beherrschende Geist zu dem Gedanken einer an dem Ausgedehnten hervortretenden Ordnung. Nicht der Stoff, sondern das Quantum, das Wieviel beschäftigt den forschenden Verstand. Die Naturwissenschaft setzt sich um in Mathematik. Aber die Vielheit geht wieder zusammen in das Eine. Unter dem Einen wird das viele zusammengenommen; dem vielfältigen Schein wird das eine Wesen, dem Äußeren das Innere gegenübergestellt. Immer um die Welt als eine seiende, ruhende, feste, wenn auch so erst gewordene, hat es sich im ganzen bisher gehandelt. Ist die Welt eine solche? ist die Natur nicht ewige Veränderung? ja lebt sie nicht geradezu vom Wechsel? ist nicht das Werden und der Fluß innerstes Wesen und Wurzel der Dinge. Nur scheinbar dauern die Dinge, beim Licht betrachtet herrscht fortwährendes Kommen und Gehen. Wir sind bei Heraklit. So sind bereits die Kategorien von Stoff und Form, Masse und Teilung, Vielheit und Einheit, Schein und Sein, Äußerem und Innerem, endlich von Ruhe und Bewegung an die Welt herangebracht oder aus ihr reproduziert. Da suchen sich nun die Atomisten die Ursache dieser Bewegung und den inneren Bau der Welt zu vergegenwärtigen, und sie entdecken beides in dem Wirbel der Atome. Allein nicht eine bloße blinde Notwendigkeit soll hier walten; Anziehen und Abstoßen wird zu Liebe und Haß bei Empedokles. Wiederum der Gegensatz der die Materie bewegenden idealen Kräfte wird vereint in der Weltvernunft des Anaxagoras. So werden die Dinge von jeder denkbaren Seite gefaßt, wird das Rätsel der Welt aufgerollt und auf die verschiedenste Weise gelöst. Der bisherige enorme Aufwand spekulativer Kraft bedingt eine Pause. Die Vielspältigkeit der Ansichten bewirkt Zweifel an der Richtigkeit der einen oder anderen und schließlich an der Möglichkeit der Erkenntnis überhaupt. So gelangen wir zur Sophistik; so folgt die gereiftere neue Grundlegung in der Sokratik. In der Vorführung der Sophistik und der aus ihr sich erzeugenden sokratischen Antithese liegt für die Schüler so unendlich viel Instruktives. Der sophistische Zweifel und die Beendigung der meta-

physischen Spekulation belehrt den feurigen Geist der Jugend, daß das Himmelreich der Erkenntnis nicht gestürmt werde, ruft eine wohltuende Ernüchterung hervor, nach der ersten willkommenen Begeisterung, in welche wir durch die hohen Töne der Vorsokratik versetzt worden. Andererseits steuert einer nun gern bei der Jugend sich einstellenden, einnistenden unheilvollen Skepsis die Weise, wie von der Meinung der Sophistik Sokrates erlöst und erhebt zur Gewißheit und Allgemeingültigkeit der Begriffe und von der Willkür der Sophistik mit ihren bedenklichen praktischen Konsequenzen zur Gewißheit und Allgemeingültigkeit der Grundsätze. Ganz ähnlich, wie später von der Humeschen Skepsis Kant befreit und die Formen des Denkens und Wollens in ihrer ewigen Notwendigkeit aufgezeigt hat, liegt schon die Bedeutung des Sokrates nicht bloß in der Zurückführung der Philosophie vom Himmel zur Erde, d. h. in der Beseitigung einer unreifen Spekulation und der Aufforderung zur kritischen Selbstbesinnung, sondern, im Zusammenhang damit, in der Rettung der absoluten Normen, der Aufstellung einer die Zuchtlosigkeit des Denkens und Handelns zügelnden, sie bindenden wahren und echten Autorität. — Ich verfolge hier nicht den Zweck, durch die Geschichte der Philosophie überhaupt eine solche Wanderung zu unternehmen, sondern nur an ein paar Fällen, Beispielen zu zeigen, in welcher Weise der Schüler zunächst in der Kürze mit dem Wesen, mit dem Innern der philosophischen Bewegung vertraut gemacht und sein Sinn dafür geweckt werden könne. Der Schüler soll aber nicht bloß ein Bild bekommen von der Geschichte, sondern er soll nun eigentlich mit diesen Denkern denken und persönlich die verschiedenen Stufen und Möglichkeiten durchlaufen, erst zuversichtlich, dann stutzig gemacht, ernüchtert, doch aus dem grundsätzlichen Zweifel zu wohl begründeter, planmäßiger, hoffnungsfroher Forschung herausgeführt. Denn wie seit Herder die Geschichte überhaupt sich darstellt nicht als eine ziellose Wandlung, sondern als fortschreitende Entwicklung, so erscheine auch die Geschichte der Philosophie nicht als ein Tummelplatz zwecklos sich ablösender, sich widersprechender und wiederholender Meinungen, sondern als ein Gang nach oben, aus der Dämmerung der Mythologie, aus dem ersten Glänzen des Tages zum vollen Licht! Nicht ein Kreis, ewig in sich zurückkehrend, sondern eine nach oben führende Spirale, nicht eine Kette von Irrtümern und Täuschungen, sondern eine Reihe immer erneuter, immer vollkommenerer Versuche, das Wesen der Dinge zu ermitteln

und die dasselbe widerspiegelnde, dasselbe fassende Form nud Vorstellung zu schmieden, ist die Geschichte der Philosophie. Wenn wir gleich von vornherein so diese Geschichte darhieten, so ist nicht, wie auch geschehen, zu fürchten, daß das Relative der einzelnen, namentlich neuerer epigonischer Erscheinnngen auf diesem Gebiet die freudige Znversicht auf Vernunft und Erkeunen untergrahe. Als unfehlbar wird hier nie ein Resultat hingestellt werden dürfen in dieser bestimmten Form; das Denken erweist sich so aber als fähig, immer adäquatere Formen herzustellen. Anch hier heißts: „Hinanf, hinanf strebt's, aufwärts an deineu Busen, allliebender Vater!“ Wenn wir, wie Lehmann meint, das danernd Gültige im Geschichtlichen zu erkennen unseren Schülern nicht zumuten dürften, so müßten wir heutzutage z. B. den Religionsunterricht auf der Oberstnfe sofort einstellen. Es gibt keine große Kunst ohne eine starke Überzeugung, anch keine wirkliche Wissenschaft ohne einen solchen Optimismus iu Beziehung anf Welt nnd Leben wie auf die menschliche Erkenntnis. Von falschem, fremdem Selbstvertrauen reinige das Gemüt der Jugend die Geschichte der Weltweisheit; dieselbe erzenge zngleich das wahre Selbstvertrauen der Vernunft, das erst unserem Forschen nicht nnr, sondern auch dem Leben dauernden Reiz verleiht! Die Geschichte, die heste Lehrmeisterin iu allen Stücken, hilft auch hier vom Aberglauben und vom Unglauben nnd wirkt den echten Glanben an die sieghafte Macht des Gedankens. Wenn wir diesen Glauben nicht selbst besitzen, wenn wir nns nicht zutrauen, diesen Glanhen in der Jngend zu wecken nnd die Begeisterung dieses Glaubens zu eutzünden, dann mögen wir gleich die Hand von der Philosophie lassen! Jener Glauhe ist selhst die erste Philosophie, der alle weitere folgt. Ein wesentlicher Zweck der Vorführnng historischer Bilder liegt aher eben in der Schaffung solcher Grundbedingung.

Nehen der von mir zurückgestellten Frage, inwieweit sich die philosophische Lektiou überhaupt rechtfertigen lasse, ist ja eine hesondere freilich diejenige nach der Berechtigung eines solchen historischen Kapitels innerhalb derselhen. Welcher wesentliche Zweck damit erreieht werde, davon war ehen die Rede. Die nächste äußere Veranlassung, die Geschichte irgendwie hereinzuheziehen, hoten mir seinerzeit zahlreiche durch das von mir henützte Lehrbuch angeführte Stellen aus älteren nnd neneren Philosophen. Diese Zitate sind verhältnismäßig wertlos, weun der Leser nicht wenigstens eine allgemeine Vorstellung hat von der Persönlichkeit

und der Bedeutung des einzelnen Philosophen, von seiner Stellung innerhalb der Geschichte, von der Schule, die er macht, oder der er augehört. Was ein solches Wort in Wirklichkeit will, zu ermessen, ist nur demjenigen möglich, der weiß, aus welcher Wurzel überhaupt es entsprungen. Nun ist es aber nicht möglich, allemal im einzelnen Fall, bei Gelegenheit in der Kürze einen Begriff von dem ganzen Mann oder von der Richtung zu bieten. Es gäbe auch zuviel Unterbrechung und Störung des Zusammenhangs im Betrieb des Unterrichts.

Sodann bietet sich an der Hand eines historischen Überblicks sofort eine Reihe philosophischer Begriffe, Fragen und Probleme, wie dies schon oben mit zutage getreten, mit welchen den Schüler die Propädeutik, wenn sie ihren Zweck erfüllen soll, bekannt machen muß, und zu welchen vielleicht nicht immer der normale Weg der Psychologie und Logik oder auch ein breiter genommener führt. An klassischen Exempeln können dieselben hier erörtert werden, sei's daß die Geschichte geradezu als eine Fortbildung der Probleme behandelt wird, wie wir dies z. B. bei Windelband in seinem die ganze Geschichte umfassenden Werke vor uns haben, sei's daß die Systeme und die Personen aufgezeigt werden. Hylozoismus, Materialismus, Idealismus, die Begriffe von Sein und Schein, Ruhe und Bewegung, Form und Stoff, wie wir sahen, oder wieder Ursache und Wirkung, Grund und Folge, Subjekt und Objekt, sinnliches und ideales Erkennen, Ich und Nicht-Ich, Teleologie und Entwicklung — alle diese Kategorien werden an der Hand der Philosophien älterer und neuerer Zeit aufs bequemste nachgewiesen. Und die Begriffe in der bestimmteren Form, wie sie unserem heutigen Denken entsprechen, werden wohl stets ehestens so deduziert, daß dabei von historischen, bekannten Fassungen derselben ausgegangen wird. Zum Beispiel eine Beschreibung der Kausalität knüpft immer am leichtesten an eine Gegenüberstellung von Hume und Kant an, oder eine Demonstration der Ideen und allgemeinen Begriffe fängt an mit Plato und seinen eleatischen Vorläufern.

Es kommt ein drittes hinzu. Zur Kenntnis der Geschichte, der Kulturgeschichte, der Geistes- und Literaturgeschichte gehört vor allem auch eine Vorstellung von diesem Rückgrat der ganzen Geistesgeschichte, von der Entwicklung der Philosophie. Und man wird wohl sagen dürfen: wenn auch die Weltgeschichte, wie sie die höhere Schule bietet, sich mehr und mehr erweitert eben zu einer Kulturgeschichte, neben Krieg und äußerer Politik namentlich auch

die Verfassung, Staat, Recht, Sitte usw. in sich aufnimmt, so ist es bei der ganzen Anlage und dem Umfang des historischen Unterrichts nicht denkbar, daß hier schon der Lehrer etwa auch den Wandlungen des begrifflichen Denkens bei den verschiedenen Völkern, in den verschiedenen Zeitaltern gerecht werde. Wie der Welthistorie notwendig die Literaturgeschichte und ebenso irgendwie die Religionsgeschichte als besonderes Fach parallel läuft, so gilt dasselbe, als Forderung, als Ideal, von der Geschichte des menschlichen Denkens in diesem besonderen Sinn. Zu der historischen Bildung, welche vor allem das humanistische Gymnasium, freilich die höhere Schule überhaupt, geben will, gehört auch eine gewisse Anschauung von den Arten und Formen, in welchen der die Welt und ihr inneres Wesen begreifende Geist seine Eindrücke zu bringen versucht hat. Sonst muß das Bild von der Vergangenheit und dem Aufbau der Geschichte ein sehr lückenhaftes bleiben. Dabei ist gerade auch wieder für diesen besonderen Punkt nicht zu übersehen, daß später die Studierenden der Rechtswissenschaft, der Medizin oder gar technischer und anderer Fächer heutzutage sich kaum mehr auf der Hochschule um Geschichte der Philosophie bekümmern. Je mehr die Hochschulbildung, wie wir gesehen, zum reinen Fachstudium wird, um so weniger ist das Gymnasium nur die Vorstufe der Universität, die dann die allgemeine Bildung erst abschlöße, umsomehr ist es die Pflicht des Gymnasiums, der höheren Schule als der einzigen Pflegestätte allgemeiner Geistesbildung, den Schüler mit den wichtigsten Etappen des philosophischen Denkens vertraut zu machen, soweit jedenfalls, als es mit der geistigen Reife dieser Altersstufe vereinbar erscheint. Groß ist in dieser Hinsicht der Unterschied nicht zwischen der Prima und den ersten Semestern der Universität. Ja, wenn wir all das Hemmende und Störende in Betracht ziehen, was in der Fuchsen- und Jungburschenzeit häufig in das Studium eingreift — das Leben erhebt ja seine durchaus berechtigten Ansprüche — und dagegenhalten die verhältnismäßige Zucht und Sammlung der der Reifeprüfung vorangehenden Semester, in welchen speziell der humanistische Schüler noch in unmittelbarer Fühlung mit dem klassischen Altertum und mit der Geschichte steht, so läßt sich wohl sagen, daß gerade die letzte Zeit der Schule, des Obergymnasiums besonders dazu angetan sei, in dem empfänglichen jugendlichen Geiste Sinn und Verständnis zu wecken für die Schichtung der philosophischen Entwicklung in ihren großen Zügen.

Daß derzeit der Gebildete, der akademisch Gebildete, der Beamte, der Techniker usw. vielfach z. B. den schwebenden religiösen und kirchlichen Fragen so hilflos gegenübersteht und nicht selten das Opfer irgendwelcher geistiger Bevormundung von der einen oder anderen Seite wird, dies ist nicht zuletzt dem Umstand zuzuschreiben, daß der betreffende niemals einen Überblick gewonnen hat über den Gang der Geschichte des Denkens. Wer die Vergangenheit nicht kennt, begreift die Gegenwart nicht und hat noch weniger eine Ahnung davon, in welcher Richtung sich die Dinge in der Zukunft vorwärts bewegen werden. Ich bin weit davon entfernt, unsere Zeit zu unterschätzen. Sie hat ihre Stärke nur nach anderer Seite, nach der der Empirie, des Details, der Technik. Kein Zweifel aber ist, daß die ältere Generation gerade unserer Gebildeten, unserer Beamten usw. der Tradition teils kritischer teils verständnisvoller gegenüberstand als die jetzige. Daran war und ist das Vorhandensein und Fehlen der Beschäftigung mit Geschichte der Philosophie — und Philosophie der Geschichte beteiligt. Es war etwas um den den Früheren gewissermaßen in Fleisch und Blut übergegangenen fruchtbaren Herder-Goethe-Hegelschen Begriff der Aufhebung des ersten in das zweite, des Vorangehenden in das Folgende. Man verstand und würdigte auch die Vergangenheit, ohne ein Sklave der Autorität zu werden. Wenn wir die Jüngeren von heute beobachten, so finden wir die Leute eher in zwei Heerlager geteilt, in solche, die sich der Tradition gegenüber völlig ablehnend verhalten, und in einseitig konservative; wobei sich nicht selten ein unsicherer Wechsel zeigt und unter Umständen eine gewisse Unredlichkeit. Was von der Philosophie überhaupt gilt, das hat seine besondere Beziehung noch auf die Geschichte der Philosophie, ohne deren Kenntnis unser Urteil über die tieferen Fragen, welche die Zeit bewegen, keinen sicheren Halt zu gewinnen vermag.

Wenn aber etwa gesagt wird, die Geschichte der Philosophie, da sie bis auf die Ergebnislosigkeit der Gegenwart laufe, sei wenig geeignet, für das philosophische Studium zu erwärmen und als einführend und grundlegend zu dienen, so ist dem, außer dem über die Bedeutung des Relativen an der Geschichte überhaupt bereits Bemerkten, entgegenzuhalten, daß z. B. die Kenntnisnahme von dem epigonischen Charakter der Kunst der Gegenwart noch nicht den Glauben an das künstlerische Können der Menschheit und den Wert der Kunst uns zu rauben vermag. Im übrigen so wie wir etwa in der Dichtung und ihrer Geschichte die Heroen der Kunst

der Jugend in erster Linie vorführen und um sie nur alles andere gruppieren, so wird auch durch den verhältnismäßigen Niedergang der Philosophie im 19. Jahrhundert der Eindruck des Fortgangs begrifflicher Erkenntnis im ganzen nicht aufgehalten. Ohnehin liegt ja die Sache auch keineswegs so, als ob die Arbeit der Gegenwart und jüngsten Vergangenheit keinerlei Fortschritt bedeutete. Es ist eine Zeit der Sammlung der Kraft, Ausbreitung des Materials, Sichtung des Stoffes, der Vorbereitung auf Höheres und Größeres. Denn freilich nicht um eine bloße „Wiedergeburt des Idealismus“ in subjektiver und objektiver Hinsicht handelt es sich heute, sondern um eine Ergänzung desselben: mit dem Naturalismus kommt es nicht eher zur Ruhe, bis sein „berechtigter Kern“ die nötige Berücksichtigung erfahren hat; es ist hier mit diesem ähnlich wie mit dem Sozialismus auf politischem Gebiet. — Kern (a. a. O.) meint, in anderen Fächern gehe man ja auch nicht auf die Geschichte des Fachs ein, z. B. in der Mathematik. Ich möchte hier nur bemerken, daß dies nicht ganz richtig ist. Ein allgemeiner Begriff von dem Fortschritt in Mathematik, Physik und verwandten Fächern wird doch dargeboten. Das Systematische steht aber begreiflich im Vordergrund bei Fächern, die eben jetzt gewissermaßen ihre Kulmination in der Wissenschaft und im Leben haben. Dagegen ist etwa der Unterricht in der Religion, die in so vieler Hinsicht ein Problem für die Gegenwart bildet, zum großen Teil ein Aufzeigen der Geschichte der Religion und der Religionen. Die Ästhetik ist heute doch vorwiegend ihre Geschichte, die Lehre von der Kunst ihre Historie. Es kommt zugleich die zentrale Bedeutung solcher Fächer für das Geistesleben in Betracht. Wie man früher gerechnet, Geschichte und Latein behandelt und gelehrt, kann doch nicht verglichen werden mit dem Bedürfnis, zu erfahren, aus welchen Quellen und durch welche Medien unsere Vorstellungen vom Schönen, noch mehr unsere Begriffe vom Guten und Wahren, vom Göttlichen geflossen sind und fließen.

Gleiche Vorteile wie die aufgezeigten ergeben sich freilich nicht aus fragmentarischer Originallektüre. Diese gehört der Fachschule. Das Enzyklopädische ist nicht ein Fehler, sondern das unentbehrliche Verfahren beim ganzen Schulunterricht. Es gilt zuerst das Ganze, dann die Teile, zuletzt auf höchster Stufe wieder das Ganze aus den Teilen als Abschluß des akademischen Unterrichts. Räumen wir einem geschichtlichen Überblick sein Recht ein, so kommen wir von einem solchen, namentlich von der platonischen

und neueren Philosophie spielend hinüber zur Psychologie. Auf diese sind wir bereits so aufs beste vorbereitet. Ist ja doch die spätere Geschichte vorwiegend die Entfaltung der Lehre vom Bewußtsein. (Schluß folgt.)

Der Ehrenschild des Augustus.

Von Prof. Dr. Hiemer-Stuttgart.

Als wissenschaftliche Beilage zu dem Programm des Gymnasiums Cannstatt 1908 ist eine Abhandlung erschienen, in welcher Th. Widmann die zuerst durch von Domascewski, dann unabhängig davon auch von mir vertretene Vermutung, daß die sog. Römeroden aus Anlaß der Aufrichtung eines goldenen Ehrenschildes für Augustus in der Curia Julia gedichtet worden seien, zu widerlegen versucht. Die dort vorgebrachten Einwände sind teilweise beachtenswert und mir von kompetenten Beurteilern sogleich nach der Veröffentlichung meines Programmes entgegengehalten worden. Ich behalte mir vor in größerem Zusammenhang darauf zurückzukommen. Einen Einwand dagegen, der mir bisher noch nicht vorgekommen ist, kann ich nicht unwidersprochen lassen, da er, wenn er begründet wäre, in der Tat unsere Position vollkommen unhaltbar machen würde. Ich meine das S. 14 vorgebrachte chronologische Bedenken.

Der Verfasser schreibt hierüber: „Nunmehr komme ich zum letzten und zugleich wichtigsten Beweispunkt des ersten Teils meiner Untersuchungen, der geeignet sein dürfte, die Hypothese von Domascewskis und Hiemers endgültig zu widerlegen. Die Verleihung des goldenen Ehrenschildes an Augustus nebst den sonstigen Ehrungen erfolgte am 13. Januar des Jahres 27, die offizielle Übertragung des Titels Augustus auf Antrag des Munatius Plankus erst drei Tage später am 16. desselben Jahres, wie dies aus der auf urkundliches Material sich stützenden Darstellung Gardthausens (cf. I. S. 534—535, II. S. 295—299, insbes. Anm. 29 und 33) unzweideutig hervorgeht. Nun ist es aber schlechterdings undenkbar, daß Horaz schon drei Tage vor der offiziellen Übertragung des Titels Augustus an den Princeps diesen Titel für ein am 13. Januar zu singendes Festlied vorweg nehmen konnte".

Hier ist zunächst unerweisbar die Behauptung, daß die Verleihung des goldenen Ehrenschildes am 13. Januar erfolgt sei. Der

Verfasser hat sich durch die Darstellung bei Gardthausen zu einem Mißverständnis verleiten lassen, das er leicht hätte vermeiden können, wenn er die auf diesen Punkt bezüglichen Quellen selbst nachgesehen hätte. Gardthausen erzählt an der angezogenen Stelle zunächst, daß der Cäsar am 13. Januar des Jahres 727/27 feierlich im Senat verkündet habe, daß er seine außerordentliche Gewalt niederlege und die alte Verfassung, soweit sie nicht durch die Reform verändert sei, wieder in Kraft trete. Daran reiht er die Ehrungen an, mit denen der Senat diesen Akt belohnt. Zunächst die gewaltige Bürgerkrone, die über der Türe seines Hauses am Palatin befestigt wurde, und fährt dann fort: „Und zu der Eichenkrone kam dann noch der Lorbeer. Der Senat ließ nämlich zu beiden Seiten des Eingangs Lorbeerbäume pflanzen, um stets an seinen Triumph zu erinnern über die Feinde des Staates. Außerdem weihte er einen goldenen Ehrenschild in der kürzlich vollendeten Curia Julia mit der Aufschrift, daß Roms Senat und Volk dem Augustus diesen Schild geweiht hätten wegen seiner Tugend und Milde, seiner Gerechtigkeit und Frömmigkeit. Endlich, drei Tage nach der überraschenden Erklärung des Rücktritts, fand der Senat auch eine Ehrenbezeugung, wie sie noch nie dagewesen war in der römischen Geschichte". Mit diesem Satze geht er über auf die Verleihung des Titels Augustus.

Von diesen Vorgängen sind chronologisch bestimmbar die Niederlegung der außerordentlichen Gewalt am 13. Januar durch die fasti Praenestini (C. J. L. I. 312) [rem publicam] p. R. restituit und durch Ovid fasti I. 588 f. (Idibus Januariis) redditaque est omnis populo provincia nostro et tuus Augusto nomine dictus avus, wobei indes die falsche Angabe des Pentameters zeigt, wie vorsichtig man in der Verwendung solcher Zeugnisse sein muß. Ebenso ist durch die pränestinischen Fasten (C. J. L. I. 312) der B e s c h l u s s, das Haus des Kaisers mit Lorbeerbäumen und einem Kranz zu schmücken, für den 13. Januar bezeugt.

Über den Tag, an welchem die Verleihung des Ehrenschildes beschlossen wurde, ist dagegen lediglich nichts überliefert. Die Schriftsteller erwähnen ihn nicht. Das Monumentum Ancyranum (S. 144 Mommsen) gibt kein Datum und ebensowenig die Inschriften und Münzen, die den Schild erwähnen. Gardthausen selbst steht dem Irrtum vollkommen fern. Er reiht an den Akt vom 13. Januar die Ehrung, die an demselben Tag beschlossen wurde, und weiterhin solche, bei denen das Datum des Beschlusses nicht überliefert

ist. Dem entsprechend fährt er ganz korrekt fort: drei Tage nach der überraschenden Erklärung des Rücktritts, nicht etwa drei Tage nach der Weihung des Ehrenschildes.

Man bleibt also für das Datum dieses Beschlusses auf Vermutungen angewiesen. Es ist möglich, daß er am 13. Jannar in unmittelbarem Anschluß an die Erklärung des Cäsar gefaßt wurde; es ist aber auch nicht ausgeschlossen, daß er später anzusetzen ist.

Aber gesetzt nun, es wäre sicher, daß der Beschluß am 13. Januar gefaßt wurde, was ist damit für die These des Verfassers gewonnen? Er läßt völlig unbeachtet, daß von Domaszewski ganz korrekt sagt: Zum Preise jener feierlichen Aufrichtung des Ehrenschildes im Senatsgebäude hat Horaz sein Festlied gedichtet. Auch in meinem Programm heißt es: Bei der feierlichen Anbringung des Schildes usw. Es liegt doch auf der Hand, daß zwischen dem Beschlusse und der tatsächlichen Ausführung geraume Zeit liegen mußte, die zur Anfertigung des Schildes nötig war. Damit stimmt auch völlig, daß im Monumentum Ancyranum an der angeführten Stelle die Lorbeerbäume und der Lorbeerkranz, wie auch der Ehrenschild nach der Verleihung des Titels Augustus erwähnt werden, weil die Ausführung dieser Ehrenbeschlüsse eben erst nach dem 16. Jannar erfolgte.

Die Ansicht des Verfassers, daß durch diese Beweisführung unsere Hypothese endgültig erledigt sei, erweist sich somit als völlig hinfällig. Ob wir genötig sind, unsere Ansicht im Hinblick auf andere Einwände zurückzunehmen oder zu modifizieren, wird die Zukunft lehren. Die Meinung aber, wir hätten uns ein so grobes chronologisches Versehen zuschulden kommen lassen, muß a limine zurückgewiesen werden.

Zur Etymologie von feriae.

Von Professor Dr. Hesselmeyer in Tübingen.

Daß feriae mit ferire sachlich zusammenhängt, habe ich in dieser Zeitschrift (1907 S. 266, 301) erwähnt. Ich wäre aber auch den sprachlichen Nachweis schuldig. Die Pluralia tantum auf —iae sind ihrer Mehrzahl nach gleichbedeutend mit Infinitiven, sind also Verbalsubstantiva. Nur ganz wenige machen hier eine Ausnahme, indem sie sich als Denominativa darstellen: wie angustiae, das von angustus; divitiae, das von dives; facetiae, das von facetus;

reliquiae, das von reliquus; vigiliae, das von vigil, und vindiciae (Ansprüche), das von vindex weitergebildet ist. Da nun feriae sachlich mit ferus = wild, ungeschlacht nichts zu schaffen hat, so muß es Verbalsubstantiv sein und sollte dem Infinitiv ferire adäquat sein, ganz so wie excubiae die Wache = excubare, das Wachen oder das Draußenliegen; exsequiae, die Leichenfeier = exsequi, das Hinausbegleiten; insidiae, die Nachstellung = insidēre, das auf dem Anstand liegen; minae, die Drohung = minari, das Drohen; nuptiae, die Hochzeit = nubere, das Sichverschleiern; suppetiae, die Hilfe = suppetere, das zur Hand sein; praestigiae, das Blendwerk, die Gaukelei, die Vortäuschung = praestinguere, das Vorhauchen, Vorblasen, einen Dunst vormachen. Demgemäß, sollte man erwarten, **feriae** = ferire, das Schlachten, das Opfern d. h. das Schlacht- oder **Opferfest**. Damit ist es aber nichts, weil fĕrire im Stamm fĕr ein kurzes, fēriae im Stamm fēr ein langes e hat. Fēr-iae ist also lautlich zunächst mit fēr-culum = epulae in Zusammenhang zu bringen, wozu das Verbum fehlt oder verloren gegangen ist, ähnlich wie etwa das Verbum simplex zu pĕriculum. Wir haben also den eigentümlichen Fall, daß bei feriae der Sachverhalt klar, die Wortableitung aber dunkel ist.

Kennst du das Land?

Novistine latus terrae quod flore citrorum
  Spirat et aurato poma colore gerit,
Quod levis aura movet myrtusque et laurus adornant?
  Huc comes ire tibi, dulcis amice, velim.

Novistine domum celsis quae fulta columnis
  Ostendit dignas quae stupeantur opes
Signaque maiorum quae me revocare videntur?
[Et statuas quae me absentem — —].
  Huc remigrare brevi Te duce, care, velim.

Novistine iugum saxis nivibusque adopertum, —
  Per nebulas mulis semita parva patet,
Praecipites terrent fauces et hiantia monstra —?
  Hoc iter est nobis, haec peragenda via.
  (Huc, age, tendamus, hoc peragamus iter).

Roscius.

Zum sogenannten „Mondrätsel".[1]

Von C. Hoffmann in Schorndorf.

I.

Gewiß gibt der Mond seinem aufmerksamen Beobachter eine große Zahl von Rätseln zu lösen auf, zu diesen gehört auch die Erklärung der Tatsache, daß der Mond der Erde stets dieselbe Seite zukehrt. Nun sind in diesem Korrespondenzblatt im letzten Jahrgang einige Aufsätze erschienen, die sich mit der Frage beschäftigen, wie man sich die aus dieser Tatsache zu folgernde Bewegung des Mondes vorzustellen hat, und diese Frage, nicht etwa die Erklärung der merkwürdigen Erscheinung, ist von gewisser Seite sozusagen als das Mondrätsel par excellence bezeichnet worden.

Ich muß gestehen daß mir, und wohl ebenso den meisten „unbefangenen Intellekten", grade das niemals rätselhaft erschienen ist, d. h. wenn die Beobachtungstatsache feststeht, daß der Mond der Erde stets dieselbe Seite zukehrt, so war mir unzweifelhaft, daß dann der Mond bei einem Umlauf um die Erde auch eine einmalige Umdrehung um seine Achse gemacht haben müsse. Derselben Ansicht scheinen auch die meisten Verfasser von Schriften über mathematische Erdkunde bezw. populäre Astronomie zu sein. Mir steht hier am Ort freilich keine größere Bibliothek zur Verfügung, aber aus der Bibliothek der Realschule und meiner eigenen Bücherei liegt mir doch etwa ein Dutzend Schriften vor, von S. Günthers Handbuch der mathematischen Geographie bis zu Ziesemers kleiner mathematischen Erdkunde. Soweit die Verfasser überhaupt auf die Frage der Mondrotation zu sprechen kommen, beantworten sie sie in bejahendem Sinn, und zwar in einer Weise die anzeigt, daß sie in dieser Erkenntnis keine Schwierigkeit erblicken. Ich will nur aus einem Werk die betreffende Stelle anführen; H. J. Klein sagt darüber[2]): „Der Mond wendet uns im allgemeinen[3]) immer dieselbe Seite zu; er dreht sich also während jeden Umlaufs gleichzeitig einmal um sich selbst." Es folgt dann

[1]) Anmerkung der Redaktion. Im Hinblick auf die Knappheit des uns zur Verfügung stehenden Raumes sehen wir uns genötigt, mit diesem Artikel die Diskussion über das „Mondrätsel" zu schließen.

[2]) H. J. Klein, Allgemeine Himmelskunde. 2. Auflage. Stuttgart 1888, S. 236.

[3]) Abgesehen von der Libration.

kurz der Nachweis durch Annahme eines Beobachters auf der Sonne, und das in einem populären Werk, das eben für den „unbefangenen Intellekt“ bestimmt ist.

Doch dem sei, wie ihm wolle, wenn sich tatsächlich zwingende Gründe ergäben, dem Mond die Achsendrehung abzusprechen, so müßte es geschehen. Der Zweck dieser Zeilen ist nun, die für und wider beigebrachten Gründe zu prüfen und womöglich die Frage endgiltig — wenigstens für die Leser des Korrespondenzblattes — zu entscheiden.

Ich stelle hier die in Betracht kommenden Aufsätze zusammen, um mich später kürzer darauf berufen zu können:

Rupp, Wechselbeziehungen zwischen Erde und Mond. Wissenschaftliche Beilage zum Programm des K. Gymnasiums in Reutlingen. 1904.

Fischer, Das Mondrätsel. Dieses Korrespondenzblatt 1905, S. 379 ff.

Klein, Zur Frage der Mondrotation. Ebenda 1907, S. 58.

Robert Blum, Zur Frage der Mondrotation. Ebenda S. 59 ff.

Richard Blum, Zur Mondbewegung. Ebenda S. 227 ff.

II.

Herr Rupp schließt den Abschnitt über die Mondbewegung (a. a. O. S. 11) mit den Worten: „Der Mond hat keine Rotation um eine eigene durch seinen Mittelpunkt gehende Achse. Diese Tatsache ändert sich nicht, von welchem Standpunkt aus wir den Mond auch betrachten mögen, ob von der Erde aus oder von einem Punkt außerhalb der Erde.“ Die Unrichtigkeit dieses Satzes, sobald man die Erde verläßt, hat schon Herr Fischer a. a. O. klar hervorgehoben und überzeugend dargetan, daß nur gegen die Linie Mond—Erde keine Drehung erfolgt. Dem wäre an sich nicht viel hinzuzufügen, es dürfte aber angebracht sein, die Beweisführung des Herrn Rupp näher zu betrachten, um zu erkennen, woher der falsche Schluß kommt.

Herr Rupp definiert zunächst ganz richtig (a. a. O. S. 10): „Würde der Mond und damit auch der Mondäquator zum Beispiel eine Vierteldrehung um die Mondachse ausgeführt haben, so müßte ein angenommener Durchmesser nach der Drehung mit seiner ursprünglichen Lage einen rechten Winkel bilden.“ An dieser Festsetzung ist nichts auszustellen, denn zweifellos will Herr Rupp nicht behaupten, dies gelte nur bei festliegender Achse, sonst könnte

man ja daraus überhaupt keinen Schluß auf die Mondbewegung machen, da die Mondachse ihre Lage im Weltraum beständig ändert. Auch die Bedenken des Herrn Fischer sind unbegründet; man pflegt durchweg eine kompliziertere Bewegung in einfachere Komponenten zu zerlegen, wenn also der Mond neben der Rotation noch irgend welche anderen Bewegungen ausführt, so sind die Rotationsverhältnisse eben dadurch klar zu machen, daß man von den anderen Bewegungen absieht, also eine neue Stellung des Mondes mit seiner alten in Beziehung bringt, gewissermaßen durch Übereinanderlegen. Die Mondbewegung ist ja gar mannigfach zusammengesetzt: Rotation um die eigene Achse, Umlauf um die Erde, Umlauf der Erde um die Sonne, Fortbewegung der Sonne mit ihrem ganzen System, und schließlich liegt es im Begriff des Unendlichen, anzunehmen, daß sich solche Bewegungen in immer höheren, noch und wohl für immer unbekannten, Systemen in infinitum fortsetzen. Es ist daher ganz unmöglich, die tatsächliche Mondbahn (und ebenso die Erdbahn) sich vorzustellen, dagegen kann man sich die einzelnen Teilbewegungen herausschälen, soweit sie der Beobachtung zugänglich sind; und mehr ist weder für theoretische noch für praktische Zwecke nötig. — Hätte Herr Rupp seine eigene Definition nur richtig angewendet, so wäre er zu einem gegenteiligen Schluß gekommen.

Was zunächst seine Figur 5 angeht, so hat doch der Monddurchmesser a b eine Drehung von 180° gemacht, bis er in die Lage a' b' kommt, während dessen hat m E eine Drehung von 90° bis m' E ausgeführt, es hat sich also der Mond doppelt so rasch um seine Achse als um die Erde gedreht, während eines ganzen Umlaufs dreht er sich also im selben Sinn zweimal um seine Achse, nicht einmal, wie Herr Rupp fälschlich annimmt [1]). In Figur 6 ist gerade die Bewegung angedeutet, wobei der Mond keine Rotation besitzt, indem der Durchmesser a b stets dieselbe Richtung beibehält. Es widerspricht direkt der obigen Definition, hier eine einmalige Drehung des Mondes im entgegengesetzten Sinn herauszulesen, was wieder durch den falschen Standpunkt verursacht worden ist. Diese Bewegung erfolgt ohne Rotation, und was ist

[1]) Herr Rupp geht da plötzlich zum geozentrischen Standpunkt über, von dem man ja aus der Beobachtung weiß, daß keine Rotation sichtbar ist, während es sich doch darum handelt, aus dieser Beobachtung die wirkliche Bewegung zu erschließen, wozu man den einseitig irdischen Standpunkt aufgeben muß.

die Folge: der Mond kehrt während eines Umlaufs der Reihe nach alle Seiten der Erde zu; die Bewegung entspricht also der Tatsache nicht. Damit ist schon ein genügender Beweis der Rotation erbracht. Dagegen folgt bei Betrachtung der Lagen des Durchmessers a b in Figur 7 sofort, daß hier der Durchmesser bei einem Umlauf um E auch eine volle Umdrehung im nämlichen Sinn um seinen Mittelpunkt m gemacht hat: und da b stets gegen m gekehrt bleibt, so entspricht dieser Fall den Tatsachen.

Es ist bedauerlich, daß Herr Rupp wohl auf Grund der Aufsätze des Herrn R. B., auf die Herr Fischer hinweist, diese merkwürdigen Betrachtungen angestellt hat, die seiner eigenen richtigen Definition der Rotation widersprechen. Im übrigen scheint er seine Behauptung, der Mond habe auch gegen jeden Punkt außerhalb der Erde keine Rotation, bald wieder vergessen zu haben, denn auf S. 35 ist vom Mond zu lesen: „da dieser relativ zur Erde zu rotieren aufgehört hat.“ Das bestreitet niemand, es ist ja nur eine Umschreibung der mehrfach genannten Beobachtungstatsache, steht aber im Widerspruch zu Herrn Rupps eigener Behauptung.

III.

Zum Aufsatz des Herrn Fischer habe ich eigentlich nichts zu bemerken, seine Ausführungen sind so klar und überzeugend, daß es fast verwunderlich ist, daß nachher noch Versuche unternommen wurden, die gegenteilige Ansicht zu beweisen, was da eben beweisen heißt. Über sein Bedenken wegen der Definition der Rotation habe ich mich oben schon geäußert und, wie ich hoffe, auch überzeugend dargetan, daß diese Definition an dem unrichtigen Resultat ganz unschuldig ist, im Gegenteil, bei richtiger Anwendung klar die Mondrotation erweist.

IV.

Ich wende mich zum Aufsatz des Herrn Klein. In dessen erster Hälfte übt er eine Kritik an der Rotationsbetrachtung des Reutlinger Programms und weist ebenfalls auf den Widerspruch mit der vorangestellten Definition hin. Der Hinweis auf die Mondtage, deren Dauer ein Monat ist, ist gewiß richtig; doch hätte der Mond auch einen Wechsel von Tag und Nacht, wenn er keine Rotation besäße (es ist dies Fall 2 bei Herrn Rupp), indem dann der ganze Tag die Dauer eines Jahres hätte. Für die Bewohner eines solchen Mondes ginge außerdem die Erde innerhalb eines

Monats einmal auf und unter, während der Sternhimmel in Ruhe bliebe. Es ist eben zu beachten, daß ein nicht rotierender Mond von Erde und Sonne aus gesehen *scheinbar* eine Achsendrehung besäße, während gerade die Rotation, deren Winkelgeschwindigkeit derjenigen des Umlaufs um die Erde (sozusagen zufällig) gleich ist, diese Achsendrehung von der Erde aus scheinbar aufhebt.

Von besonderem Interesse ist Herrn *Kleins* Versuch, durch eine physikalische Betrachtung die angefochtene Ansicht zu retten; ich will aber zeigen, daß seine Betrachtung, wenn sie *richtig* durchgeführt wird, gerade die Rotation des Mondes erweist. Daß Herr *Klein* zu einem anderen Resultat kommt, hat seinen Grund darin, daß er sich sozusagen über Voraussetzung und Behauptung nicht klar genug geworden ist.

Physikalischer Natur ist zunächst die Erklärung der Ursachen dieser besonderen Bewegung des Mondes; darüber hat Herr *Rupp* sich im X. Abschnitt seiner Arbeit geäußert, so daß hier darauf verwiesen sei. Ferner ist stets im Auge zu behalten, daß die grundlegende Voraussetzung die ist, daß die Bewegungen der Himmelskörper nach dem Newtonschen Gravitationsgesetz erfolgen, irgend eine Vorstellung einzuführen, die dem nicht entspricht, ist unzulässig; im Grund bedeutete das nichts anderes als einen Versuch, ein neues Weltsystem zu konstruieren, womit man aber nicht weit käme. Weiter hat man darauf zu achten, daß man auch trotz aller *vereinfachenden Annahmen* nicht zu einem Resultat kommen darf, das anderen zunächst außer acht gelassenen Erscheinungen direkt widerspricht.

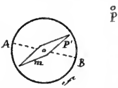
Mathematischer bezw. geometrischer *Natur* ist die hier vorliegende Aufgabe, die Bewegungsverhältnisse des Mondes zu beschreiben, wobei aber die mathematisch gewonnenen Resultate stets daraufhin zu kontrollieren sind, ob sie den obigen physikalischen Anforderungen entsprechen. — Zur Erläuterung diene folgendes. Nach einem elementaren Satz der Kinematik[1]) kann man ein ebenes System, das von einer Lage I durch irgend welche Bewegungen (Drehungen und Translationen) in eine Lage II gekommen ist, durch eine *einzige Drehung* von I nach II bringen. Wenn nun das System durch irgend welche physikalischen Kräfte

[1]) Vgl. etwa *Schönflies*, Geometrie der Bewegung. Leipzig 1886. S. 2.

von I nach II gebracht wurde, so kann sehr wohl die einfachste mathematische Erklärung der Bewegung als einer einzigen Drehung mit den physikalischen Voraussetzungen in Widerspruch stehen und man muß dann diejenige zusammengesetzte Bewegung herausgreifen, für die solcher Widerspruch wegfällt.

Ganz so liegen die Umstände im strittigen Fall. Es bleibt geometrisch vollständig dasselbe ob ich sage: der Mond dreht sich um seine Achse und diese sich mit gleicher Winkelgeschwindigkeit und gleichsinnig um die Erde, oder: der Mond dreht sich um die Erde, als ob er durch eine Stange fest mit der Erde verbunden wäre. Da aber in Wirklichkeit von einer *starren Verbindungsstange* keine Rede sein kann, die wirkenden Kräfte nur freie Bewegungen erzeugen, so ist die einfachere geometrische Erklärung auszuschalten und die zusammengesetzte Bewegung als Erklärung anzuerkennen. — Eine Rotation des Mondes findet dabei natürlich stets statt (ist doch die ganze Bewegung an sich dieselbe), nur ist sie im Fall der starren Verbindung weniger ins Auge fallend, da sie nicht direkt um seine Mittelpunktsachse erfolgt.

Ähnlich ist es beim Beispiel des Herrn *Klein*. — Es sei P der magnetische Pol, m die Magnetnadel auf dem Fußgestell F (von oben gesehen), so daß der Pol P′ von m gegen P hinweist und offenbar die magnetische Richtungskraft das Analogon der Attraktionskraft ist. Bewegt man dann F so um P herum, daß ein Durchmesser AB des Fußes stets dieselbe Richtung beibehält, so ist klar, daß sich m gegen AB dreht, und zwar im selben Sinn und mit derselben Winkelgeschwindigkeit wie F um P. Die Magnetnadel (bezw. der Mond) rotiert also und dies wird noch besonders deutlich, wenn man sich m starr mit F verbunden und dann F in gleicher Weise bewegt denkt; es leuchtet ein, daß dann P′ nicht mehr nach P hinweisen kann: eben weil man der Nadel die *Rotationsfähigkeit* geraubt hat, kann sie keine der Mondbewegung entsprechende Bewegung mehr ausführen. So erweist der richtig ausgeführte Versuch eben klar die *Rotation des Mondes*.



Wo liegt nun der Fehler bei Herrn *Klein*? Offenbar denkt er sich die Bewegung so ausgeführt, daß F starr mit P verbunden und dann an dieser Verbindungsstange um P herumgedreht wird. Dann ist gewiß daß die Nadel genau dieselbe Bewegung ausführen

muß wie vorhin, d. h. also rotieren [1]), nur ist die Bewegung dadurch verschleiert, daß sie relativ zu F bezw. der Verbindungsstange nicht in Erscheinung tritt; Rotation findet also nur gegen eine bestimmte Linie hin, nicht im allgemeinen, nicht mehr statt. Der Fehler ist aber, daß die Einführung eines starren Mechanismus für Bewegungen von Himmelskörpern nicht zulässig ist; wird der Versuch in dieser Weise ausgeführt, so ist er *kein Analogon zur Mondbewegung*: eine starre Verbindung zwischen *Mondachse und Erde*, worauf es hier hinaus käme, besteht nicht. — Dieser Rettungsversuch der *Blum-Ruppschen* These ist als verfehlt zu bezeichnen und führt Herrn *Klein* zu der merkwürdigen Behauptung, einmalige Umdrehung sei keine Rotation, wohl aber zweimalige! Rotation bleibt Rotation, ob es sich um mehrmalige oder auch nur teilweise Umdrehung handelt; es ist bedauerlich, daß ein falscher Schluß im Reutlinger Programm solche Verwirrung hervorgerufen hat.

V.

Von der zeitlichen Aufeinanderfolge der Aufsätze abgehend, möchte ich hier gleich einige Worte zum Artikel des Herrn *Rich. Blum* folgen lassen. Am Schluß gibt er eine Andeutung über die Erklärung der heutigen Mondbewegung, hinsichtlich der ich schon oben auf das Reutlinger Programm verwiesen habe; ich möchte nur betonen, daß diese Erklärungsversuche mit der zu entscheidenden Streitfrage natürlich nichts zu tun haben. Wodurch die heutige Bewegung auch veranlaßt worden sein mag, sie soll eben so wie sie jetzt ist, beschrieben werden. Soweit sich Herr *Rich. Blum* zur Sache selbst äußert, scheint er dasselbe sagen zu wollen, was ich oben (vielleicht etwas deutlicher) über die physikalische Kontrolle der mathematischen Resultate ausgeführt habe.

Daß Herr *Rich. Blum* die Mondbewegung stets nur „relativ zur Erde aufgefaßt" haben will, ist doch wohl nur so zu verstehen, daß die Erde als ruhend angesehen werden soll; denn das steht ja fest; *gegen die Erde hat der Mond keine Achsendrehung*.

[1]) Es muß als sehr kühn angesehen werden, hier zu behaupten, daß niemand der Nadel eine Drehung um ihre Achse zuschreiben werde; *Drehung ist Richtungsänderung*, und eine solche findet statt, wenn auch nicht gerade um den Mittelpunkt der Nadel. Oder sollte Rotation nur bei ruhender Achse stattfinden? — dann könnte bei Himmelskörpern überhaupt nicht davon gesprochen werden!

Daß die mathematische Drehungsachse beliebig verlegt werden kann, möchte ich hier direkt zeigen, um nachher Schlüsse daraus ziehen zu können; es ist überhaupt angebracht, dies deutlicher auszuführen, um Mißverständnissen vorzubeugen. Das Zeichenblatt sei die Ebene der Mondbahn, E der Erdmittelpunkt, O die Spur der Rotationsachse des Mondes, der Kreis um M die Spur des Mondes. Nun drehe sich EO nach EO_1 um den Winkel α und gleichzeitig $\overline{OMA}$ um O in die Lage $\overline{O_1M_1A_1}$ um den Winkel α, so daß $\angle M_1O_1M' = \alpha$, wenn $O_1M' \parallel OM$. Dann ist:

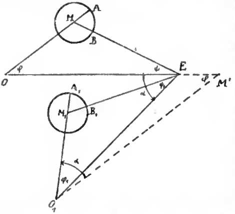
$$\angle AMB = \varphi + \psi,$$

$$\varphi + \angle M'O_1E = \alpha = \varphi_1 + \angle M'O_1E, \text{ somit } \varphi = \varphi_1,$$

ferner $$\triangle MOE \cong \triangle M_1O_1E, \text{ somit } \psi = \psi_1,$$

$$\angle A_1M_1B_1 = \varphi_1 + \psi_1 = \varphi + \psi = \angle AMB.$$

Daraus folgt: dreht sich der Mond um eine Achse und diese sich mit gleicher Winkelgeschwindigkeit gleichsinnig um die Erde, so kehrt er der Erde stets dieselbe Seite zu. Umgekehrt kann man dann aus dem letzten Umstand auf die vorausbeschriebene Mondbewegung schließen. Man sieht auch, daß man geometrisch dasselbe erhält, wenn man $\overline{EBM}$ starr sein und um M sich drehen läßt, wobei der Mond die Rotation beibehielte; wegen der starren Verbindung Mond—Erde ist aber diese Auffassung der Bewegung unzulässig.



Herr Rich. Blum scheint nicht bestreiten zu wollen, daß man eine vereinfachte Auffassung der Mondbewegung erhält, wenn man O nach E fallen läßt (a. a. O. S. 228 oben). Dann aber würde zwischen Erde und Mond die für O und $\overline{MA}$ vorausgesetzte starre Verbindung eingeschaltet, und das ist nun einmal nicht zulässig: es paßt nicht in den Rahmen unseres Weltgebäudes, die Mondbewegung derart vereinfacht aufzufassen. Noch ein anderer Grund läßt aber diese Verlegung als unzulässig erscheinen, bei der plötz-

lich eine andere Bewegung um E stattfindet, als bei anderen Lagen von O. Dreht sich nämlich M mit der Geschwindigkeit $\alpha_1 > \alpha$[1]) um O, so ginge die Linie M_1E nicht mehr durch B_1, sondern durch einen Punkt B', so daß arc $A_1B' >$ arc A_1B_1, wenn wie vorhin arc A_1B_1 = arc AB ist, so daß der Mond gegen die Erde eine Rotation vom Betrag arc A_1B' — arc A_1B_1 ausgeführt hätte. Legt man dann O nach E, so würde der Mond die Erde mit der Geschwindigkeit α_1 und ohne relative Rotation umlaufen, während er sie doch mit der Geschwindigkeit α und einer bestimmten relativen Rotation[2]) umlaufen sollte. Wenn dieser Umstand auch im Fall $\alpha_1 = \alpha$ verschleiert wird, so deutet er doch auf die Unzulänglichkeit der Verlegung von O nach E auch in diesem Fall hin.

Mit dem Hinweis auf die Libration will Herr Rich. Blum jedenfalls dasselbe sagen, was ich oben angab: ein unter vereinfachten Annahmen erhaltenes Resultat darf nicht in direkten Widerspruch mit anderen Tatsachen treten, sonst ist es abzuweisen. Würde man aber die starre Verbindung Mond—Erde annehmen, so wären Librationserscheinungen, die durch Zusammenwirken der gleichmäßigen Rotation und der ungleichmäßigen Umlaufsbewegung infolge Exzentrizität und Störungen durch die Sonne zustande kommen, schlechterdings unmöglich. Also darf man die Mondbewegung nicht in der Rob. Blumschen Weise erklären, sondern muß notwendig bei der „bisher üblichen“ Erklärungsweise bleiben.

VI.

Ich wende mich nun zum Anfsatz des Herrn Rob. Blum im Korrespondenzblatt 1907. Herr Fischer weist noch auf die Besprechung des „Mondrätsels“ von R. B. in der Beilage zum Staatsanzeiger 1902 hin, ebenso Herr Rupp in seinem Literaturverzeichnis. Diese Beilagen sind mir leider nicht zur Hand; da jedoch Herr Rupp den Gedankengang des Herrn R. B. wiederholen soll (Fischer a. a. O.) und zudem die Vermutung sehr nahe liegt, daß Herr Rob. Blum, der sich der These des Herrn R. B. so warm annimmt, mit diesem Herrn identisch ist, so wird es genügen, die Beweisführung im Korrespondenzblatt zu besprechen.

Zunächst ist es ja erfreulich, daß Herr Rob. Blum gegen

[1]) Die Annahme $\alpha_1 < \alpha$ würde zu ähnlichen Ergebnissen führen, nur daß dann der Mond gegen die Erde eine rückläufige Rotation hätte.

[2]) Der Betrag ist nicht $\alpha_1 - \alpha$, aber wenig davon verschieden und nicht konstant.

die korrekten Ausführungen des Herrn Fischer „direkt nichts einzuwenden“ hat, was hat es aber mit den indirekten Einwänden für eine Bewandtnis? Da macht Herr Rob. Blum geltend, daß es „irreführend“ sei, Bahn und Kugel durch eine durch den Mittelpunkt eines Kreises gehende Gerade zu illustrieren. Der Einwand ist nicht stichhaltig, denn Herr Fischer deutet sehr wohl an, daß der Kreis der (ungefähr) in die Mondbahnebene fallende Mondäquator sein soll, dessen Mittelpunkt, der Spurpunkt der Mondachse, die Bahn beschreibt, die in Wirklichkeit gekrümmt ist, und zwar in einer Weise, wie sie Herr Rupp a. a. O. S. 9 aufzeichnet[1]), worauf auch Herr Fischer verwiesen hat. Was will aber Herr Rob. Blum mit dem Ausdruck „Bahn einer Kugel“? Man pflegt von Mondbahn, Erdbahn zu sprechen, weil man sich diese Körper im Verhältnis zum Mond- und Erdbahnradius punktförmig denken kann und nur ein Punkt eine Linie — die Bahn — erzeugt. Die Kugel beschreibt eine Kanalfläche, die Mondachse eine zylindrische Fläche, die Linie als „Bahn der Achse“ aufzufassen, geht also wieder nicht an. Will man aber die Körper nicht als punktförmig auffassen, so versteht man unter ihrer Bahn üblicherweise die von ihrem Schwerpunkt durchlaufene Linie, indem ein fester Körper bezw. ein starres System sich um seinen Schwerpunkt bewegt, wie wenn dieser in Ruhe wäre, so daß man die Bewegung des Körpers in zwei Komponenten zerlegen kann: Drehungen um den Schwerpunkt und Bewegung dieses Punktes selbst[2]). Bei einer Zeichnung muß also diese Bahn durch den Schwerpunkt hindurchgehen. Dagegen ist es unzulässig, die Bahn der Kugel durch eine Tangente

[1]) Viel exakter und auch mit Berücksichtigung der Lage der Knoten, findet sich die Bahn des Mondes während eines Monats verzeichnet auf Seite 5 von Diercke und Gäblers Schulatlas für höhere Lehranstalten (Braunschweig, 38. Auflage 1902). — Ich möchte hier noch darauf hinweisen, daß man unter der Annahme, Mondbahnebene und Ekliptik fielen zusammen und Mond und Erde bewegten sich je mit gleichförmiger Geschwindigkeit auf kreisförmigen Bahnen bezw. um Erde und Sonne, leicht Parametergleichungen für die Mondbahn aufstellen kann. Nach den Regeln der Differentialrechnung kann man dann untersuchen, unter welchen Umständen keine Wendepunkte auftreten; die Aufgabe wäre für Schüler der IX. Klasse einer Oberrealschule nicht zu schwierig und würde sie gewiß interessieren.

[2]) Vgl. etwa Kirchhoff Vorlesungen über Mechanik. 4. Aufl. Leipzig 1897, 4. Vorlesung S. 33 ff.; oder Rausenberger Lehrbuch der analytischen Mechanik. 2. Band. Leipzig 1888, S. 48.

darstellen zu wollen. Der Mondäquator rollt tatsächlich auf keinem Kreise, da der Mond freischwebend zu denken ist, wenn auch seine Bewegung derart sein mag, daß man sie geometrisch auf ein System rollender Kreise beziehen könnte, Versuche wie sie ja im Altertum zur Erklärung der Planetenbewegung unternommen worden sind. Die Auffassung der Mondbewegung als Rollen auf einer Bahn, die dann natürlich fest sein müßte (irgend eine der geheimnisvollen Sphären), bedeutet tatsächlich ein Zurückgehen auf einen längst überwundenen Standpunkt; man müßte dasselbe Prinzip allen kosmischen Bewegungen zugrunde legen und wäre dann bald am Ende mit der Erklärungsmöglichkeit, wie ja auch die alten Griechen trotz ihres Scharfsinns damit nicht weit gekommen sind. Diese Auffassung bedeutet das Aufgeben der einen Voraussetzung, die ich unter IV genannt habe (Gravitationsgesetz) und ist deshalb zurückzuweisen.

Aus diesem Grund ist auch die Zuhilfenahme des Rhombus in Fig. III bei Herrn Rob. Blum verfehlt: er verliert seinen Stützpunkt, wenn sich sein Schwerpunkt s auf einer Geraden bewegt. Der Mond hat keinen Stützpunkt, kann ihn also auch nicht verlieren, und wenn das Viereck die Bewegung seines Äquators veranschaulichen soll, so muß eben s auf der Geraden bleiben. Die Bewegung des Kreises von a' nach a'' in Figur I oder II läßt Herr Rob. Blum erfolgen, wie wenn aa' bezw. cc' starr mit dem Kreis verbunden wäre. Darüber habe ich mich oben schon genügend ausgesprochen, daß eine solche Erklärung, die zwischen Mond und Erde einen starren Mechanismus einfügt, ein Unding ist, obwohl sie nicht einmal die Rotation aufhebt[1]). Dasselbe gilt von den folgenden Betrachtungen über den gleitenden Mondäquator, da ein solches Gleiten nur durch eine starre Verbindung bewirkt werden könnte (oder scheinbar durch die doppelte Bewegung des Mondes, was aber Herr Rob. Blum nicht zulassen möchte).

Schließlich geht Herr Rob. Blum zu rollenden Kreisen über, wobei er den Sprung macht, daß der Kreis, der bisher den Mond-

[1]) Hier möchte ich doch auch auf die ungenaue Ausdrucksweise jenes Artikels hinweisen: „Fußpunkt als Achse", „Mittelpunkt als Achse" (ein Punkt ist doch nie eine Achse), „durch den Kreis gezogene Gerade" (soll Durchmesser bedeuten): ferner heißt es S. 61: „weil b'' c'' ∥ e f''", darüber ist vorher nichts gesagt, auch ist dies eine Folge der wohl stillschweigend vorausgesetzten gleichen Drehungswinkel.

äquator vorstellte, plötzlich zu irgend einem Hilfskreis wird. Bekanntlich läßt sich geometrisch jede Bewegung eines ebenen Systems in seiner Ebene durch Abrollen einer Kurve auf einer bestimmten Bahnkurve hervorbringen, und bei dieser einfachen Bewegung werden es Kreise sein; dadurch wird aber einmal die Rotation des Mondes nicht aus der Welt geschafft und andererseits habe ich mich oben dazu geäußert, weshalb dieser ganze Versuch vergeblich ist. Auch macht er bei seiner Figur V denselben Fehler wie Herr Rupp (siehe oben unter II), daß er übersieht, daß oz sich um 180° dreht, wenn oM sich um 90° dreht, daß also oz zwei Umdrehungen macht, wenn oM einen Umlauf vollendet hat, so daß die Figur der Mondbewegung nicht entspricht.

Die Ausstellung des Herrn Rob. Blum am zweiten Beweis des Herrn Fischer ist ebenfalls ganz unberechtigt, jener Beweis ist einwandfrei. Herr Rob. Blum übersieht, daß bei Herrn Fischer die Bahn doch durch den Schwerpunkt gelegt war — vernünftigerweise; dafür, daß Herr Rob. Blum eine andere Bahn zugrunde legt, kann doch Herr Fischer nichts! Auch ist es diesem nicht eingefallen, die Bahn in eine Achse zu verwandeln, sondern er hat sie in einen Punkt zusammengezogen, was kein „gewagtes Kunststück" sein dürfte; die Achse der Bewegung ist dann die Mondachse, die von Anfang an als auf der Ebene der Bahn senkrecht stehend angenommen war, und an dieser Ebene selbst ist nichts geändert worden.

VII.

Ich bin nun mit der Besprechung der Aufsätze fertig und habe mich bemüht, möglichst deutlich herauszukehren, um was es sich hier eigentlich handelt und die entgegengesetzten Einwände einzeln zu beleuchten und zu entkräften. Man sollte also wohl glauben, daß damit die Tatsache der Mondrotation genügend bewiesen wäre. Um aber etwaige letzte Zweifel zu entkräften, will ich noch auf einige andere ähnliche Erscheinungen hinweisen.

Man denke sich die Erde von einem Mond umkreist in derselben Zeit wie sie sich einmal um ihre Achse dreht, dann hätte sie gegen diesen eine Bewegung wie ihr jetziger Mond gegen sie; ein Bewohner dieses präsumtiven Mondes müßte also nach Rob. Blum der Erde die Rotation absprechen, was doch gewiß falsch wäre. Herr Rupp weist (a. a. O. S. 34) darauf hin, daß einmal eine Zeit kommen wird, wo tatsächlich unser Mond sich so verhält und die Umlaufszeit bezw. Umdrehungszeit 55 unserer jetzigen

Tage ausmachen würde. Damit spricht er der Erde die Rotation nicht ab, und da dann Erde und Mond sich ganz gleichartig bewegen, kann er sie auch für den Mond nicht bestreiten, und wenn dieser dann eine hat, so hat er auch jetzt eine, und zwar eine viel raschere, in ungefähr 28 Tagen, also etwa doppelt so rasch. Damit hätte sich Herr Rupp wieder mit seinen eigenen Ausführungen widerlegt.

Aber ich will noch auf die Analogie zwischen Erde und Mond hinweisen, die naheliegend ist, obwohl ich einen entsprechenden Hinweis nirgends gefunden habe. — Die Zeit von der Kulmination eines Fixsterns bis zur nächsten nennt man einen Sterntag; diesen Begriff kann man ohne weiteres auf andere Himmelskörper übertragen. Jede Achsenumdrehung dauert einen Sterntag (des betreffenden Körpers) und umgekehrt, sieht man, daß für einen Körper solche Sterntage eintreten, so entspricht jeder einer ganzen Achsenumdrehung. Man denke sich nun einen Körper E um einen andern S kreisend, als ob er starr mit ihm verbunden wäre, dann nimmt man von S aus keine Achsendrehung von E wahr; will man die gleiche Bewegung ohne starre Verbindung haben, so muß man E um eine zur Bahnebene senkrechte Achse in gleichsinnige Umdrehung versetzen mit solcher Geschwindigkeit, daß die Umdrehung bei ruhender Achse in der Umlaufszeit vor sich ginge. Läßt man dann E beide Bewegungen gleichzeitig ausführen, so resultiert dasselbe wie vorhin: von S aus ist keine Achsendrehung wahrnehmbar. Läßt man E n Umdrehungen während eines Umlaufs machen, so nimmt man von S aus nur n—1 Umdrehungen wahr, während der Umlauf mit anderen Worten n Sterntage von E dauert[1]). Ist S die Sonne, E die Erde, so ist n = 366, während das Jahr 365 Sonnentage hat: eine Rotation ist eben infolge des Umlaufs von S aus nicht wahrnehmbar. Wäre also Herr Rob. Blum ein Sonnenkind, so würde er behaupten, die Erde drehe sich während eines Umlaufes nur 365 mal um ihre Achse, während wir armen Erdenkinder gegen diese Behauptung mit Berufung auf die 366 Sterntage mit Recht protestieren und uns diese Unterschlagung einer Umdrehung unserer Mutter Erde nicht gefallen lassen würden. Dasselbe Unrecht begeht nun aber Herr Rob. Blum als Erdbewohner gegen ein etwaiges Mondkind, er will dem Mond die eine, durch den Umlauf von der Erde aus nicht bemerkliche Achsen-

[1]) Gäbe man E n Umdrehungen in entgegengesetztem Sinn, so würde man von S aus n + 1 rückläufige Rotationen wahrnehmen.

umdrehung absprechen. Demgegenüber würde ein Mondbewohner darauf hinweisen, daß, was wir einen Monat nennen, für ihn ein Sterntag ist (was ja ganz leicht einzusehen ist) und daß aus dem Wechsel der Sterntage unzweideutig die Achsenumdrehung seines Vater Mondes zu folgern sei. Und daß ein solcher Mondbewohner vermutlich nicht vorhanden ist, ändert daran gar nichts: der Mond hat Sterntage und also auch Achsendrehung.

Nach alledem glaube ich nicht, daß man Herrn Rob. Blum Recht geben kann; immerhin hat er das Verdienst, durch seinen Aufsatz mehrfach zum Nachdenken und zur Äußerung über das Problem angeregt zu haben, wenn auch seine Auffassung einige Verwirrung angerichtet zu haben scheint. Das Ergebnis der Untersuchung ist die volle Richtigkeit des Satzes, mit dem Herr Fischer seinen Aufsatz schließt, daß der Mond nur gegen die Linie Erde—Mond keine Achsendrehung aufweist, daß man ihm aber im allgemeinen die Rotation nicht absprechen kann.

Zur Reform des Anfangsunterrichts in Geometrie.

Von Oberreallehrer Dr. Lörcher-Stuttgart.

Auf der Landesversammlung des Vereins realistischer Lehrer Württembergs 1907 erwähnte Oberreallehrer Dr. Geck bei Gelegenheit seiner Ausführungen über die Reform des Geometrieunterrichts, daß es von Wert sein würde, wenn die Lehrer, in deren Händen der Anfangsunterricht liegt, sich über ihre Methode äußern würden. Ich folge der Anregung Gecks, obgleich selbst junger Lehrer, gerne in der Überzeugung, daß für diese Sache auch die bescheidenste Unterstützung von Wert ist. Denn obgleich der von ihm skizzierte Lehrgang vollständig aus Max Simons Didaktik und Methodik des Geometrieunterrichts zu entnehmen ist, erschien ja erst in neuester Zeit das Lehrbuch von Schumann in engem Anschluß an Spieker, und der Versuch von Koch, einen auf Symmetrie aufgebauten Lehrgang in Württemberg einzubürgern, ist vollständig gescheitert. Dabei beginnt, wie Geck ja selbst anführte, an Gymnasien und Realschulen die Geometrie schon lange an Klasse IV und er begründet die Einführung der anschaulichen axialen Symmetrie wesentlich mit dem Vorrücken des Geometrieanfangs an Realgymnasien an Klasse IV.

Gar viele erfahrene Lehrer werden sich sagen, daß sie mit den nach der alten Methode erzielten Resultaten zufrieden sein dürfen und werden dem dringenden Ruf nach Reform mit Kopfschütteln begegnen. Wohl ist ja, wie H. Bertram sagt, wichtiger als die Methode die Persönlichkeit des Lehrers; häufig aber wird der Grund für obiges auch in den Resultaten liegen, mit denen man sich begnügen zu dürfen glaubt. Wer als Ziel ansieht, seine Schüler soweit zu bringen, daß sie die üblichen Konstruktionsaufgaben lösen können, der hat keinen Grund seine Methode zu ändern. Warum macht man sich dann überhaupt die Mühe, die Systemsätze logisch zu beweisen? Gewiß muß jeder, der den Kathetensatz verstehen will, ein Rechteck in ein Quadrat verwandeln können, nicht aber umgekehrt muß einer diesen Satz bewiesen haben, um die anschließende Konstruktionsaufgabe auszuführen.

Es erscheint mir darum sehr zweifelhaft, ob Geck seine Reform des Systems fördert, wenn er die Konstruktionen noch mehr in den Vordergrund stellt, als dies bereits meist geschieht und, wie eben anerkannt, für das Erfassen der Sätze auch notwendig ist. Er schließt sich ja auch hierin ganz an Max Simon an, der den Konstruktionen wegen der Anregung, die sie der schöpferischen Phantasie des Schülers gewähren, sehr große Wichtigkeit beimißt. Allein wie wenige von unseren Schülern gelangen soweit, daß sie selbstständig eine Konstruktionsaufgabe lösen können, die nicht einem bekannten Typus angehört! Schöpferische Phantasie ist eben eine besondere Gabe — und Max Simon bestreitet die sog. mathematische Begabung —, die, wie die Erfahrung auf allen Gebieten des Lebens zeigt, nur sehr schwer gesteigert werden kann, wo sie nur in geringem Maße vorhanden. Denen, die sie haben, bieten allerdings die Konstruktionsaufgaben ein herrliches Feld der Betätigung, für die anderen aber, auf welche die Mittelschulen und besonders das Gymnasium Rücksicht zu nehmen haben, kommt ein solcher Geometrieunterricht häufig auf den Drill der wichtigsten Aufgabentypen hinaus. Nach der auch von Max Simon betonten ethischen Seite der Geometrie, d. h. der Erziehung zur Strenge gegen sich selbst, leisten die Konstruktionen allein nichts.

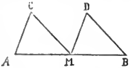
Die Stellungnahme Max Simons für sie läßt sich daraus erklären, daß er eine Vorzugsstellung der Mathematik für die logische Schulung verneint. Ohne auf die inneren Gründe einzugehen, glaube ich aber eine solche aus der bekannten Tatsache folgern zu müssen, daß selbst der beste Schüler sich für die Fehlerlosigkeit einer sprach-

lichen Arbeit nie verbürgen kann, während über die Richtigkeit einer mathematischen Darstellung selbst schwächere Schüler unbedingt sicher sein können. Darin zeigt sich offenbar ein besonderer formaler Bildungswert, den auszunützen kaum Sache der Konstruktionen sein dürfte. Denn, wie oben angeführt, sind diese in der Mehrzahl Sache der erfinderischen Phantasie und ihre Richtigkeit muß nachgeprüft werden durch einen ins Kleinste begründenden Beweis. Ein solcher nur kann die oben erwähnte unbedingte Sicherheit bringen und darf darum den Hauptwert beanspruchen.

Die Frage, ob nicht trotzdem auf ein lückenloses System verzichtet und logische Schulung nur durch Übungsbeweise und Beweise von Konstruktionsaufgaben erreicht werden kann, darf, glaube ich, außerhalb der Erörterung bleiben. Denn ganz abgesehen von dem nicht zu rechtfertigenden Verzicht auf Wissenschaftlichkeit, würde eine solche Behandlung dem oben ausgeführten Grundsatz widersprechen, wornach der besondere Wert der Geometrie ja eben in ihrer zwingenden Logik liegt. Man würde damit von vorn herein auf die besten Helfer des Geometrielehrers verzichten, nämlich die Freude, die der Schüler empfindet über die Sicherheit seiner Schlüsse, und das Vertrauen in seine geistige Kraft, das er dadurch gewinnt.

Seinen Zweck erfüllt aber ein System natürlich nur, wenn es auch schwächeren Schülern ohne Einsetzung der Autorität zwingend gemacht werden kann. Ob dies bei dem Spiekerschen Lehrgang möglich ist, bezweifle ich auf Grund der Erfahrungen, die ich mit Schülern gemacht habe, die teils von mir, teils von anderen Lehrern nach ihm ausgebildet worden sind. Es stellten sich da stets einige schwer wieder gut zu machende Fehler ein, unter denen in erster Linie steht die Verwendung der Behauptung als Beweisgrund. Männer, die schon lange der Schule entwachsen, bestätigen mir, daß ihnen der Schmerzensruf des Geometrielehrers noch in den Ohren klingt: „Das sollen Sie ja eben erst beweisen!“ Ich sehe von dem schwersten Fall ab, daß zum Beispiel bei dem Beweis Spieker § 49, 1, am Schluß als Begründung für $\angle B = \angle C$ angegeben wird: Behauptung, anstatt: entsprechende Winkel in kongruenten Dreiecken. In solch plumper Form ist ja der Fehler bald abgewöhnt. Daß seine Vermeidung aber mehr aus Gewohnheit, als aus Verständnis entspringt, zeigt die Erfahrung, daß er versteckt noch lange auftritt. Zum Beispiel im Beweis § 49, 2 wird

für $\angle B = \angle C$ die Begründung: Basiswinkel, durchaus nicht ungewöhnlich sein, ebensowenig wie in § 78, 1 (Figur § 75) für $\angle \alpha = \angle \beta$ und $\angle \gamma = \angle \delta$ die Begründung Wechselwinkel. Die Umkehrungen sind in dieser Beziehung überhaupt die Schmerzenskinder, ein Beweis, daß eben das Abstraktionsvermögen des Schülers noch nicht genügend entwickelt ist, um ihn Voraussetzungen in rascher Folge wechseln zu lassen. Daß überhaupt die hypotethische Natur der Lehrsätze die Grundursache für die anfänglichen Schwierigkeiten ist, zeigt der zweite häufige Anfängerfehler, die Scheu vor der Benützung der Voraussetzung als Beweisgrund. In § 85 a wird zum Beispiel für $AE = DC$ viel leichter der richtige Grund angegeben als für $AB = DC = AE$. Oder, wenn zu beweisen ist: Zieht man durch die Endpunkte und die Mitte M einer Strecke AB zwei Parallelenpaare, die einander in C und D schneiden, so ist $\triangle CAM \cong \triangle DMB$, so führen unbeeinflußte Schüler meist zuerst die Gleichheit der beiden Gegenwinkelpaare an. Beim dritten Stück $AM = MB$ stocken die Schwächeren und bleiben, selbst wenn man sie darauf aufmerksam macht, daß die Stücke gleich sind, die Antwort schuldig auf die Frage warum. Auf diese Frage sind sie gewohnt mit Gründen zu antworten, die ihnen Beobachtung, analoge Erfahrung oder logische Folgerung bieten, und nach solchen sucht auch hier ihr sichtlich mit Hochdruck arbeitendes Gehirn, natürlich vergeblich. Daß innere Gründe hier gar nicht in Betracht kommen, darüber könnte man beim Schüler Klarheit nur erwarten, wenn man annehmen wollte, daß der Satz schon bei der ersten Inhaltsangabe vollständig erfaßt worden ist. Wer wird aber dies voraussetzen, wenn er bedenkt, wie viele Übungen sich an einen Satz anschließen müssen, bis er von einer ganzen Klasse begriffen ist? Und wenn auch anfangs ein gewisses Verständnis erreicht ist, so haftet doch eine Voraussetzung als willkürliche Annahme, die nur im Hinblick aufs Ganze, auf den Satz, eine Begründung findet, nicht so fest, daß die Schüler sie nicht rasch über anderweitiger Denkarbeit (im Beispiel dem Beweis der Gleichheit der zwei Winkelpaare) wieder aus dem Bewußtsein verlieren würden. Überblick und Festhalten einer Vorstellung über eine Reihe anderer Gedanken hinweg bieten den Anfängern überhaupt die zweite Hauptschwierigkeit, wie ihr dritter Lieblingsfehler beweist, nämlich das Verlassen der logischen Ge-



dankenreihe gerade an der Stelle, wo sie zum Ziel führt. Zum Beispiel in § 78, 1 hat man die Kongruenz der Dreiecke ABD und CDB nur bewiesen, um die Gleichheit der Winkel α und β, γ und δ abzuleiten: trotzdem dafür häufig die Begründung: Wechselwinkel. Die Gleichheit dieser Winkel wiederum hatte man nur nachgewiesen, um daraus auf die parallele Lage der Seiten AD und BC, AB und DC zu schließen: trotzdem nur zu gern die Begründung: Gegenseiten im Parallelogramm. Diese Fehler, deren Ähnlichkeit mit denen der ersten Kategorie anffällt, zeigen uns deutlich, daß ihr Grund in der Neigung des Schülers liegt, über den Einzelheiten des Beweises die Übersicht über die ganze Schlußreihe zu verlieren. Daß solche Schüler mehr raten als folgern, darf uns nicht wundern; denn ihnen müssen alle Beweise als mehr oder weniger zweifelhafte Kunststücke erscheinen. Der Bildungswert der Geometrie wird natürlich schwer beeinträchtigt, wenn an Stelle des sicheren Gedankengangs blindes Umhertasten tritt, und die Freude an dem Fach geht vollständig verloren, bis dem einen oder anderen später ein großes Licht aufgeht.

Soll der Weg durch die Nacht umgangen werden, so darf der Schüler nicht gleich mitten in die Schwierigkeiten hineingestellt werden, wie dies bei Spieker durch die Sätze über Parallelen und übers gleichschenklige Dreieck mit all den zugehörigen Umkehrungen geschieht. Entsprechend der schon von Comenius aufgestellten Grundforderung der Pädagogik wird vielmehr der Unterricht stufenweise vom Leichten zum Schwereren fortschreiten müssen. Dann dürfen aber Voraussetzungen am Anfang unter keinen Umständen verwendet werden. Die Erfahrung lehrt nun, daß man die Schwierigkeiten, die eine Voraussetzung mit sich bringt, vermeidet, wenn man sie durch eine Konstruktion ersetzt. Was der Schüler konstruiert hat, das sitzt fest in seinem Bewußtsein als Tatsache und kann jederzeit zur Begründung herangezogen werden. Es wird wohl kaum einen Geometrielehrer geben, der nicht die Figuren zu seinen Beweisen so bald als möglich konstruieren läßt. Dies ist aber — von unbewiesenen Konstruktionen, als für die Sicherheit des Schülers wertlos, abgesehen — bei Spieker erst vom Abschnitt IV an möglich und gerade am Anfang, wo es am nötigsten wäre, versagt das Hilfsmittel.

Ganz anders bei Verwendung der axialen Symmetrie, deren Grundsätze sofort alle Fundamentalkonstruktionen unschwer ergeben. Notwendig ist dabei natürlich, daß sich diese Grundsätze ohne Be-

nützung von Voraussetzungen beweisen lassen und tatsächlich ergeben sie sich ja auch alle unmittelbar aus der Anschauung. Dieser ist damit auch ihre Stellung im Anfangsunterricht zugewiesen. Sie zu Beweisen zu benützen, scheint mir richtiger verstandene Propädeutik zu sein, als den Schülern erst Anschauung übermitteln zu wollen. Denn sie fehlt am Anfang, wie Max Simon in seiner Entgegnung gegen die Klein-Gutzmerschen Vorschläge sagt, weniger als oft später.

Wenn so auf die Voraussetzung lange verzichtet werden kann, so wird der Zweck natürlich doch nur voll erreicht, wenn gleichzeitig ihrer formellen Einführung vorgearbeitet wird. Ich glaube, daß dies vorzüglich dadurch geschieht, daß man bei einfachen Dreieckskonstruktionen aufs genaueste das Gegebene und Gesuchte feststellt.

Beispiel: $\triangle$ aus h_a, m_a, α

Gegeben: Strecke h_a — Gesucht: $\triangle ABC$, in welchem
„ m_a — $\angle BAC = \alpha$,
$\angle\ \alpha$ — Höhe $AD = h_a$ $(AD \perp BC)$
Mediane $AE = m_a \left(\angle BAE = EAC = \frac{\alpha}{2}\right)$
ist.

Durch solche Behandlung, und noch mehr durch den anfangs häufigen Fehler, nicht gegebene Stücke verwenden zu wollen, gelangen die Schüler zur Klarheit darüber, daß für jeglichen Aufbau Grundlagen vorhanden sein müssen, und werden gewöhnt, diese zu allererst festzustellen. Dann werden diese Grundlagen, auch wenn sie bloße Voraussetzungen sind, fest genug im Bewußtsein haften, um den Schüler vor unlogischen Seitensprüngen zu bewahren, umsomehr als dieser, nunmehr so lange in der Geometrie an unbedingte Sicherheit gewöhnt, mit weit mehr Anstrengung nach zwingenden Begründungen suchen wird, als wenn er gleich am Anfang in Unsicherheit verfallen ist.

Geck sagt, Beweise von Konstruktionen seien am Anfang ganz unnötig, was nicht ganz übereinstimmt mit dem Max Simonschen Satz, daß der Trieb zum Beweisen dem Schüler erst eingepflanzt werden muß. Ich glaube aus anderen Gründen widersprechen zu müssen. Einmal ist es für die Sicherheit des Schülers unbedingt nötig, daß er sich über die Begründung jeder Aussage vollkommen klar ist und wenn auch noch so oft nur die Konstruktion als solche

in Betracht kommt. Ihre mechanische Anführnng läßt sich leicht verhindern, wenn man zum Beispiel für die Größe von Kreisradien (im Beispiel $AE = m_a$) die Begründung „Konstrnktion“ nicht gelten läßt (sondern „Radius im Kreis um A mit Halbmesser m_a). Hauptsächlich aber halte ich die sofortige Einführung des Beweises für nötig mit Rücksicht auf seine stufenweise fortschreitende Erschwerung. Wie oben ausgeführt, macht der Überblick über längere Beweise mit Zwischenschlüssen dem Anfänger große Schwierigkeiten, so daß sich die Notwendigkeit ergibt, ihn allmählich dafür zu schulen, ebenso wie man in den sprachlichen Fächern allzu verwickelte Perioden in den hier in Betracht kommenden Klassen noch vermeidet. Als unterste Sprosse der Leiter ergeben sich von selbst die Beweise der einfachen Dreieckskonstruktionen, bei denen jeder Satz für sich abgeschlossen ist, begründet durch die Konstruktion oder fundamentale Sätze. Dadurch werden die Schüler gewöhnt, die Grundlagen klar ins Auge zu fassen nnd damit befähigt, zunächst einen, dann mehrere Zwischenschlüsse zu überblicken.

Ich habe die Momente zusammengetragen, die mich veranlaßten, mit der Spiekerschen Methode zu brechen. Wenn auch zweifellos die bei ihr zutage tretenden Mißstände je nach der Geschicklichkeit des Lehrers mehr oder weniger vermieden werden können, so bin ich doch überzeugt, daß die neue Methode, mit axialer Symmetrie, Lehrern und Schülern die Abeit wesentlich erleichtert und das ist im Hinblick auf die allgemeinen Entlastungsbestrebungen gewiß ein nicht zu unterschätzender Vorteil.

Geometrisches.

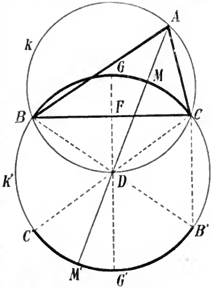
Von Professor Auer-Tübingen.

Im folgenden möchte ich auf eine Ungenauigkeit hinweisen, welche sich in die Schulbücher der ebenen Geometrie eingeschlichen hat.

Zieht man in einem beliebigen Kreis k eine beliebige Sehne BC nnd beschreibt um den Mittelpunkt D des einen der beiden zu BC gehörigen Bögen mit DB (oder DC) als Radius den Kreis k', so ist bekanntlich der innerhalb k liegende Bogen des Kreises k' der geometrische Ort für den Mittelpunkt des Inkreises aller Dreiecke, welche über BC als Seite in den nicht halbierten Bogen des Kreises k gezeichnet werden können.

Ferner ist nach verschiedenen Lehrbüchern der ebenen Geometrie der außerhalb k liegende Bogen des Kreises k' der geometrische Ort für den Mittelpunkt des die Sehne BC berührenden Ankreises aller Dreiecke, die man über BC als Seite in den nicht halbierten Bogen des Kreises (Umkreises) k einbeschreiben kann.

Zieht man nun durch D eine beliebige Gerade, welche den nicht halbierten Bogen des Kreises k in A, den innerhalb k liegenden Bogen des Kreises k' in M und den außerhalb desselben liegenden Bogen in M' schneidet, und verbindet man A mit B und C, so ist also M der Mittelpunkt des Inkreises des Dreiecks ABC und M' der des Ankreises der Seite BC.



Jedem Inkreismittelpunkt auf dem in dem Umkreis k liegenden Bogen des Kreises k' entspricht demnach in bezug auf die Seite BC ein Ankreismittelpunkt, der auf dem außerhalb k liegenden Bogen diametral zu dem Inkreismittelpunkt liegt.

Dreht man den Durchmesser BB' des Kreises k' um den Mittelpunkt D nach rechts, bis er die Lage CC' einnimmt, so durchläuft der eine Endpunkt B desselben alle Mittelpunkte der Inkreise sämtlicher Dreiecke, die über BC als Seite in den Bogen BAC gezeichnet werden können, während der andere Endpunkt B' sämtliche Mittelpunkte der Ankreise an die Seite BC aller jener Dreiecke passiert.

Hieraus folgt, daß der geometrische Ort des Mittelpunktes des Ankreises an BC nicht der außerhalb des Umkreises k liegende Bogen von k' seiner ganzen Länge nach sein kann, sondern nur der zu Bogen BMC gehörige (diametrale) Scheitelwinkelbogen B'M'C' des Kreises k'.

Faßt man die beiden geometrischen Örter zusammen, so ergibt sich folgender Satz:

Beschreibt man um den Mittelpnnkt D des zur Seite BC eines Dreiecks gehörigen Umkreisbogens durch B (oder C) den Kreis, so ist der in den Umkreis fallende Bogen BC dieses Kreises der geometrische Ort des Inkreises, während sein Scheitelwinkelbogen B'C' der geometrische Ort für den Mittelpnnkt des Ankreises an BC aller Dreiecke ist, welche über BC in den Umkreis einbeschrieben werden können.

Anmerkung.

Ans obiger Betrachtung ergibt sich sehr schön das Maximum nnd Minimum für den Radius sowohl des In- als auch des Ankreises an BC. Zieht man nämlich in dem Kreis k' den zu BC senkrechten Durchmesser GG', der die BC in F schneidet, sowie die Sehne B'C, so folgt:

Maximum für den Radins des	Ankreises	$= G'F = DB + DF$.
" " " " "	Inkreises	$= GF = DB - DF$.
Minimnm " " " "	Ankreises	$= B'C = DF + DF = 2DF$.
" " " " "	Inkreises	$= DF - DF = 0$.

War Graf Friedrich von Mömpelgard der in den „Lustigen Weibern" IV, 3 und 5 erwähnte deutsche Herzog?

Max Wolff, dessen Shakespearebiographie in Heft 1 des Korrespondenzblattes 1908 kurz besprochen wurde, sandte mir ein längeres Schreiben, ans dem Nachfolgendes allgemein interessieren dürfte:

Gestatten Sie mir noch ein Wort zn dem deutschen Herzog. In der ersten, allerdings sehr schlechten Quarto von 1602 finden sich IV, 5. 79 folgende Verse, die weder die Folio noch nnsere modernen Ansgaben enthalten:

For there is three sorts of cosen garmombles,
Is cosen all the Host of Maidenhead and Readings.

In dem sonst unerklärten Wort „garmomble" sieht man wohl mit Recht eine Verstümmelung von „Mompelgard" (Druckfehler oder Hörfehler des nachschreibenden Stenographen). Auch legte der Graf von Mömpelgard die im Stück erwähnte Reiseroute zurück.

Nach Haliwell-Philipps II. S. 266 ist es wahrscheinlich, daß er die ihm gestellten Postpferde nicht bezahlt hat; darauf gründete ich meine Ansicht, die der genannte Autor aber nicht teilt. Kurz „Zu Shakespeares Leben und Schaffen", München 1868, soll über die Anspielung Näheres enthalten, ich konnte das Buch nicht benützen. Die Anspielung auf die „cosen garmombles" wurde später offenbar ausgemerzt, da sie nicht mehr zeitgemäß war und von dem Publikum nicht mehr verstanden wurde, daher ihr Fehlen in der Folio von 1623.

Es wäre sehr zu wünschen, daß in diese Frage bald Klarheit gebracht würde.

Stuttgart. Ph. Wagner.

Amtliche Bekanntmachungen.

Unter Hinweis auf die Bekanntmachung vom 14. November 1907 (Korrespondenzblatt für die höheren Schulen, Jahrgang 1907 S. 437 oben) werden die Schulvorstände und Zeichenlehrer an den höheren Schulen auf das nunmehr vollendet vorliegende Werk „Beiträge zur Zeichenunterrichtsreform", herausgegeben vom Verein württembergischer Zeichenlehrer — Preis 8 Mk. broschiert 7 Mk. —, aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 13. August 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
In Vertr.: Hauber.

* * *

Die Herrn Schulvorstände werden auf die im Internationalen Weltverlag (A. de Gronsilliers) Berlin-Schöneberg, Erdmannstraße 7, erschienenen Farbenphotographien, die als Schmuck für die Schulräume wie auch als künstlerisch anregendes Anschauungsmittel für die Schüler dienen können, aufmerksam gemacht. Der Verlag liefert zu dem genannten Zweck seine großen, auf schwarzem Karton aufgezogenen Farbenphotographien zu dem Preis von 5 Pfg. das Stück.

Stuttgart, den 19. August 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
In Vertr.: Hauber.

* * *

Den Schulvorständen wird von nachstehendem Erlaß des K. Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 19. August d. Js. zur Nachachtung Kenntnis gegeben.

„Das Ministerium ist entsprechend dem übereinstimmenden Antrag der Oberschulbehörden damit einverstanden, daß den Schülern derjenigen Klassen, von denen ein Verständnis für die Alkoholfrage erwartet werden kann, der Besuch der von dem Schwäbischen Gauverband gegen den Alkoholismus veranstalteten ständigen Wanderausstellung durch die Schulorgane in geeigneter Weise empfohlen wird. Von einer Verlegung des Besuchs der Ausstellung durch die Schüler auf die Schulzeit ist mit Rücksicht auf die für den Unterrichtsbetrieb damit verbundenen Störungen und weiterhin wegen der Konsequenzen für andere Veranstaltungen ähnlicher Art abzusehen."

Stuttgart, den 31. August 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

Literarischer Bericht.

Pädagogisches Magazin, Abhandlungen vom Gebiete der Pädagogik und ihrer Hilfswissenschaften. Herausgegeben von Friedrich Mann.

169. Heft. Richard Fritzsche, **Die neuen Bahnen des erdkundlichen Unterrichts.** 2. verbesserte Auflage. 8°. 121 S. Mk. 1.50. Langensalza, Beyer, 1906.

Das Buch will noch mehr Ritter'schen Geist im Geographieunterricht pflanzen; nicht enzyklopädische Vollständigkeit des geographischen Wissens ist anzustreben, die Erdkunde muß vielmehr der Urteilsbildung dienstbar gemacht werden. Dies geschicht nach Fritzsche am besten, wenn man die Heimat in den Mittelpunkt stellt und die Fremde nur in ihren Beziehungen zur Heimat und heimischen Kultur berücksichtigt. In den außereuropäischen Ländern wenigstens ist der Gedächtnisstoff auf das Mindestmaß zu beschränken, dafür können dann die wahrhaft bedeutsamen Momente, insbesondere die handelspolitischen Gesichtspunkte um so mehr betont werden. Überhaupt soll der Geographieunterricht die menschliche Kultur zum Hauptgegenstand haben, insbesondere „Nahrung, Kleidung, Wohnung, Rohproduktion, Religion, Staatsleben" und die Wechselbeziehungen der einzelnen Völker darstellen, dabei aber sich in Zahlen und Namen, auch in geschichtlichen Daten und Notizen, in mineralogischen,

zoologischen und botanischen Einzelheiten weise Beschränkung auferlegen; denn geographische Vielwisserei kann nur durch ein ödes Drillsystem erzielt werden, das Geist und Lust ertötet und nur ein gleißnerisches Eintagswissen erzeugt. Statt dessen ist des Schülers Auge hauptsächlich für die ursächlichen Zusammenhänge, für das Bleibende im Wechsel, für das Immer- und Überallwiederkehrende zu schärfen. Dabei ist von der abgeschlossenen geographischen Einzellandschaft auszugehen; die politische, aber auch die physische Geographie müssen sich der Landschaftskunde ein- und unterordnen. Denn nur diese bietet abgegrenzte Vorstellungen von natürlicher Anschaulichkeit, die, selbsttätig vom Schüler weiterentwickelt, Dauerhaftigkeit verbürgen. Die an der Einzellandschaft gewonnenen Gesichtspunkte sind dann durch „stete Betonung des kausativen Momentes und Anwendung der intensiv-vergleichenden Methode oder biologischen Lehrform“ zu geographischen Merksätzen auszubauen, die dem Schüler fürs ganze Leben Erkenntnis der Gesetzmäßigkeit der Natur, Einsicht in die natürlichen Grundlagen der menschlichen Kultur sichern. Dieses hohe und ferne Ziel läßt sich aber nur erreichen, wenn der Lehrer alle Mittel der Anschauung in Bewegung setzt, wenn er sichs nicht verdrießen läßt, mit seinen Schülern Berg und Tal zu durchwandern, um seine Schilderungen ferner Landschaften „an den anschaulichen Hintergrund der Heimat anzulehnen“; denn nur vom Selbstgeschauten aus kann Bild und Karte, schließlich auch das bloße Wort, klar und scharf vorgestellt werden. — Das Buch enthält goldene Worte voll beherzigenswerter Wahrheit, jeder Lehrer der Geographie wird reiche Anregung und Förderung daraus gewinnen. Man braucht nicht zu befürchten, daß durch solche Ansichten Geringschätzung des exakten Wissens in Geographie verbreitet werde; vor diesem Abweg bewahren uns die praktischen Bedürfnisse der Schule selbst. Wenn aber etwa das Zahlenlernen ganz, das Namenlernen bis auf den zur allgemeinen Bildung rechnenden Bestand eingestellt würde, so wäre das nur eine segensreiche Entbürdung. Es wäre damit Zeit gewonnen für die Behandlung allgemeiner Gesichtspunkte, unter denen der Lehrer nach Belieben diejenigen betonen könnte, die seinen Neigungen und besonderen Kenntnissen entsprechen. Dadurch gewinnt der Unterricht erst wahres Leben und Interesse, und die Schüler werden sich mit um so größerer Lust und Liebe einem Fache widmen, das sie befähigt, die umgebende Welt mit wachem Auge zu betrachten und den Ursachen und Zusammenhängen der natürlichen Bildung und Kultur ihrer Heimat und der ganzen Erde nachzugehen und sich ein Urteil darüber zu bilden.

266. Heft. Fr. Kohlhase, **Die methodische Gestaltung des erdkundlichen Unterrichts** mit besonderer Berücksichtigung der Kultur- bezw. Wirtschaftsgeographie. 8°. 48 S. 60 Pfg brosch. Langensalza, Beyer, 1905.

Wie schon der Titel verrät, stellt sich der Verfasser dieses Heftes auf denselben Standpunkt wie Fritzsche, ohne daß er dessen Arbeit benützt zu haben scheint. Die theoretische Grundlage ist kürzer und populärer, dafür werden die praktischen Folgerungen breiter und klarer ausgeführt. So wird ein vollständiger Lehrplan für eine 8klassige Schule entsprechend den Forderungen der Landschaftskunde aufgestellt. Dann werden die einzelnen Hilfswissenschaften und Hilfsmittel durchgesprochen. Auf diese Weise erscheint dieses Heft als eine willkommene Weiterbildung und Ergänzung der im 169. Heft ausführlich begründeten Forderungen der modernen Geographie und Pädagogik.

276. Heft. Dr. A. Haustein, **Der geographische Unterricht im 18. Jahrhundert**, eine kritisch-historische Quellenstudie. 8°. 58 S. 80 Pfg. brosch. Langensalza, Beyer, 1906.

„Eine kritisch-historische Quellenstudie" nennt sich dieser kurze Abriß eines wichtigen und inhaltsreichen Abschnittes der Geschichte der Pädagogik und erregt damit Erwartungen, die der Verfasser von vornherein ablehnt, indem er beginnt: „In Anbetracht des reichen Stoffes wird es weder rätlich noch zweckdienlich sein, möglichst jede kleinstaatliche Schulordnung, die vielleicht ein Körnchen beitragen könnte, und jedes kleine Lehrbuch, das die Geschichtswerke der Pädagogik oder doch wenigstens die Enzyklopädie zu registrieren sich vielleicht verpflichtet fühlen, in den Rahmen dieser Arbeit hereinzuziehen." Das wäre allerdings das eine Extrem, und hätte der Verfasser dieses befolgt, so hätte er der Geschichte der Pädagogik wenigstens wichtige Kärrnerdienste geleistet. Aus Scheu vor dieser mühseligen Arbeit ist er aber ins gerade Gegenteil verfallen. Die Abhandlung bleibt völlig auf der Oberfläche, wirft nur „Streiflichter" auf die allbekannten pädagogischen Größen. Kaum ist über eine solche Längstbekanntes kurz referiert, so kommt eine hastige Schlußwendung oder Weiterleitung, dem enspricht ein flatternder, überhasteter Stil, so daß man nirgends eine ruhige, klare Anschauung gewinnt. Die Unklarheit wird dadurch noch gesteigert, daß die kurze Abhandlung in fünf Kapitel zerlegt ist, die den Autor zwingen, zunächst vorwärts zu stürmen, um dann dreimal wieder einen Sprung rückwärts zu machen, wobei es dann ohne Wiederholungen, Vor- und Rückverweisungen nicht abgeht. Wenn es nicht der Zweck der Arbeit war, durch eindringendes Studium wichtiger noch unbenützter Quellen — und deren gibt es wahrlich noch genug — neue Tatsachen zutage zu fördern, so hätte sie sich wenigstens des Vorteils der Kürze bedienen und jenen Mangel, wenn nicht durch neue, große Gesichtspunkte, so doch durch gewandten Stil, durch Einheitlichkeit und Übersichtlichkeit der Darstellung ausgleichen sollen.

Heilbronn a. N. Gustav Lang.

Triennium philologicum oder Grundzüge der philologischen Wissenschaften für Studierende und Freunde der klassischen Philologie von W. Freund. Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage. I. Abteilung (bearbeitet von Dr. B. Maurenbrecher). 422 S., brosch. 6 Mk. Stuttgart, Wilh. Violet, 1906.

Enzyklopädischen Werken bringt unsere Gegenwart mehr denn je lebendiges Interesse entgegen. Für fachwissenschaftliche Studien sind dieselben angesichts der seit Jahrhunderten aufgestapelten Literatur und der Zersplitterung der Wissenschaften zu einer unabweisbaren Notwendigkeit geworden. Freilich sind die Ansprüche, die man an den stellt, der aus der gewaltigen Literatur ein übersehbares Ganze zu gestalten sucht, verschieden, je nach den Kenntnissen, mit denen der Leser an das Werk herantritt, je nachdem er mehr oder weniger als bekannt oder unbekannt voraussetzt. Hier in erster Linie gilt das solonische Wort: πᾶσιν ἁδεῖν χαλεπόν! Seiner Zeit, beim Erscheinen der beiden ersten Auflagen, war Freunds triennium philologicum ein vereinzelt gebliebener Versuch einer systematischen, zusammenfassenden Darstellung der philologischen Wissenschaften. Heute fehlt es nicht mehr an vielbändigen Handbüchern der Altertumswissenschaft. Aber gerade der bedeutende Umfang dieser Werke ist für den Forscher, nicht für den studierenden Anfänger und für den Freund der klassischen Studien, der einen Überblick zu gewinnen strebt, einen Abschnitt zu wiederholen oder nachzuschlagen wünscht. Diesem Bedürfnis soll die Neuauflage des triennium philologicum entgegenkommen.

Die Anordnung der vor uns liegenden I. Abteilung ist äußerlich betrachtet dieselbe geblieben. Sie enthält in sieben Abschnitten die Enzyklopädie, die Geschichte der Philologie, die Quellen- und Denkmälerkunde, Kritik und Paläographie, Hermeneutik, allgemeine Sprachwissenschaft, vergleichende Sprachwissenschaft. Aber im einzelnen ist fast kein Abschnitt unverändert geblieben, und mehrere sind entsprechend den Ergebnissen der Forschung vollständig umgearbeitet. — Der erste Abschnitt, der den Begriff und Umfang der philologischen Wissenschaft erörtert, umfaßt als der kleinste nur 22 Seiten, bietet aber eine reiche Literaturangabe: nicht nur die Werke Ritschls, Schmidts, Försters, Hirzels, Cauers, Muffs u. a. sind genannt, sondern neben den deutschen sind auch die einschlägigen englischen, amerikanischen, französischen und italienischen Zeitschreiften aufgeführt. — In der Geschichte der Philologie ist in gleicher Weise die Literaturangabe zu jeder Periode eine umfassende. In der fast unendlichen Reihe philologischer Koryphäen vermißt man freilich da und dort einen Namen, den man gern eingefügt sehen würde, z. B. Alex. Hegius. Aber bei solcher Masse des Stoffs subjektiven Empfindungen nachzu-

geben, hieße eine kleinliche Kritik anlegen: Das große Material ist musterhaft geordnet, und selten wird man beim Nachschlagen eines bedeutenderen Namens im Stich gelassen. Die Darstellung der deutschen Periode (seit Ende des 18. Jahrhunderts) ist gegenüber der alten Auflage wesentlich erweitert, während die ältere Zeit etwas gekürzt erscheint; erstere muß sogar als eine glänzende Leistung bezeichnet werden: Die Vertiefung der Methode in diesem Zeitraum durch die textkritischen Arbeiten Bekkers, Lachmanns, Ritschls, Madvigs, Ribbecks, durch die Quellenkritik eines Nissen und Wachsmut, durch die historischen Forschungen Niebuhrs und Mommsens, durch die archäologischen Studien Gerhards und Jahns tritt ebenso deutlich hervor wie die Ausdehnung des Gebiets der Philologie durch die sprachwissenschaftlichen Forschungen Wölfflins, Bopps, Brugmanns, Delbrücks, durch die religionsgeschichtlichen Arbeiten Welckers, Kuhns, Useners, Rohdes, durch die historischen Untersuchungen eines Böckh, Grote, Beloch, Meyer, durch die Fortschritte der Epigraphik, der Ausgrabungen, der Papyrusfunde. 168 Namen sind die Vertreter Deutschlands in dieser Periode gegen 75 der alten Auflage. Das alphabetische Register zu diesem Abschnitt ist eine dankenswerte Beigabe. Freilich hätte ein Namens- und Ortsverzeichnis am Schluß des ganzen Bandes den Gebrauch des Buchs nicht unwesentlich erleichtert. — Der dritte Teil, die Quellen der Philologie enthaltend, welcher 128 Seiten gegen 73 der alten Auflage umfaßt, bietet ein wertvolles Verzeichnis der Handschriftenliteratur, von Montfauçons bibliotheca angefangen bis auf die erst in neuester Zeit begonnene Inventarisierung der Handschriftenbestände. Daran reiht sich die vorhandene Literatur über die Bibliotheken von Italien, Frankreich, Holland, England, Spanien, Portugal, Deutschland, Skandinavien und Rußland. Kurz, aber interessant sind die Bemerkungen über Inkunabeln und papyri, besonders über die Herkulanensischen Rollen und die ägyptischen Funde, über die Inschriftensammlungen, über die Denkmäler der Architektur, Plastik und Malerei. Das Verzeichnis der römischen und griechischen Bücherwerke mit alphabetischem Register der Autoren hätte füglich gekürzt oder ganz weggelassen werden können, weil es nur einen Auszug der Literaturgeschichte darstellt. Den Schluß des Abschnitts bilden Notizen über die Münzkabinette, die grundlegenden numismatischen Werke (Eckhel, Mionnet) und die Spezialarbeiten über die einzelnen Münzsammlungen. — Der Abschnitt der Kritik und Paläographie ist vollständig neubearbeitet und zeichnet sich gegenüber der alten Auflage durch größere Übersichtlichkeit und Vollständigkeit aus. Bei der Erörterung der Hilfswissenschaften der Kritik erfährt die Geschichte des alten Schriftwesens und der Überlieferung, die Paläographie und Epigraphik eine lehrreiche Darstellung (§ 4—8). Bei den Methoden der Textkritik (§ 9—12) werden die Fehlerquellen der Überlieferung,

die recensio und emendatio und die literarische Kritik behandelt. Eingehende Literaturangaben (S. 278—281) leiten zu weiteren Studien an. — Durch bessere Einteilung, größere Übersichtlichkeit und reiches Literaturverzeichnis zeichnet sich auch der Abschnitt der Hermeneutik vor der alten Auflage aus. Er behandelt die literarische Hermeneutik als Hermeneutik des Inhalts, grammatische, historische und ästhetische Hermeneutik. Der zweite Teil bespricht die monumentale oder archäologische Hermeneutik, sogenannt im Anschluß an Bursians archäologische Kritik und Hermeneutik. Der Abschnitt präsentiert sich in vollständig neuer Gestalt. — Die beiden letzen Abschnitte behandeln die allgemeine und vergleichende Sprachwissenschaft. Sie sind ganz neu bearbeitet, und von der alten Auflage sind kaum noch einige Zeilen vorhanden. Denn gerade auf diesem Gebiet hat die Forschung in den letzten 25 Jahren die bedeutendsten Fortschritte gemacht. Die wichtigste deutsche und außerdeutsche Literatur ist nachgetragen: die Werke Steinthals und deren Neubearbeitungen, die Schriften von Max Müller, Friedrich Müller, Gabelenz, Wundt, Sütterlin, Wegener, Ziemer, Körting, Abel etc. Die Lautphysiologie und Phonetik ist im Anschluß an Grützner, Helmholtz, Sievers, Bremer etc. behandelt. Daran reiht sich die Darstellung von Wort und Satz, die Abhandlung über den Ursprung der Sprache, Sprachentwicklung und Sprachtypen. Die vergleichende Sprachwissenschaft behandelt den Lautbestand des Indogermanischen, den Ablaut (Abstufung und Abtönung), den Akzent, die verbale Wortbildung, wobei besonders die tempora der indogermanischen Sprachen, die Tempusstämme, Reduplikation, die thematischen und unthematischen Verbalformen zur Darstellung kommen, die nominale Wortbildung, die verbale und nominale Flexion. — Die gründliche Verarbeitung des Riesenstoffes, die übersichtliche Gruppierung, die einfache, klare und faßliche Darstellung verdienen, daß man das in verjüngter, auf der Höhe der Zeit stehende Buch allen Studierenden als trefflichen Wegweiser, allen Freunden des Altertums als Nachschlage- und Repetitionswerkchen empfiehlt.

Ulm. Greiner.

Sophokles ausgewählte Tragödien. Für die Bühne übertragen von Adolf Wilbrandt. Zweite Auflage. München, C. H. Beck, 1903.

Der König Ödipus, Odipus auf Kolonos, Antigone und Elektra sind hier von einem erfahrenen Dramaturgen und Dichter so bearbeitet, daß der Hauptzweck war, „den Dichter wieder lebendig zu machen". Die Chöre sind deshalb in freier Weise behandelt, der Dialogvers ist nicht der Trimeter, sondern unser fünffüßiger dramatischer Vers. Begeistert sagt Wilbrandt, daß auch unser Geschlecht empfinden könne,

„wie herrlich lebendig, wie seelenvoll und seelengroß, wie poesieverklärt des Sophokles Dichtungen sind“, und mit Genugtuung stellt er fest, daß 1886 der König Ödipus unter seiner Leitung im Wiener Burgtheater aufgeführt wurde und die Zuhörer so mächtig erschütterte und zu einem solchen Beifallssturm fortriß, wie er ihn selten erlebt habe; das Stück sei dann ein Zug- und Kassenstück des Burgtheaters geworden. Für alle Bühnenleiter und alle Lehrer, die etwa antike Dramen aufführen wollen, ist Wilbrandts Buch ein Werk ersten Ranges, auf das hiermit hingewiesen sei.

Stuttgart. Egelhaaf.

Römische Komödien von C. Bardt. 240 S. Gebunden 5 Mk. Berlin, Weidmann, 1903.

Dieses Buch enthält die Übersetzung von vier lateinischen Stücken: dem Schatz und den Zwillingen des Plautus, der Andrierin und den Brüdern von Terentius. Absichtlich hat C. Bardt den Trimeter durch den von Goethe Knittelvers genannten, vier Hebungen mit je 1—2 Senkungen enthaltenden Vers ersetzt; er ist paarweise, männlich oder weiblich gereimt. Dieser Vers scheint Bardt den Vorzug haben, daß er eine ungemeine Mannigfaltigkeit der metrischen Form gestattet und sich jedem Ton, der gewählt werden soll, leicht anschmiegt; er paßt also selbst für die sogenannten lyrischen Partieen. Die Übersetzung selbst ist sehr gewandt und gut; um einen recht lebendigen Eindruck hervorzurufen, scheut Bardt selbst vor Wendungen nicht zurück, wie „die Leviten lesen“, „sicher wie in Abrahams Schoß“, oder vor Zitaten wie „treuer Wardein“. Wir gestehen allerdings, daß wir von der Wahl des Knittelverses mit seinem oft klapperigen Reim nicht sehr erbaut sind; aber das ist vielleicht Geschmackssache.

Stuttgart. Egelhaaf.

Ciceros ausgewählte Reden. Erklärt von Karl Halm. 6. Band. Die erste und zweite philippische Rede. Achte umgearbeitete Auflage. Besorgt von G. Laubmann. Berlin, Weidmann, 1905.

Der Charakter der Halmschen Ausgabe ist auch in dieser von Laubmann besorgten Auflage gewahrt. Das Hauptgewicht liegt auf der sachlichen Erklärung. Der Kommentar bietet alles Notwendige in kurzer und präziser, hie und da vielleicht in zu kurzer Fassung. Über die wichtigsten Textprobleme unterrichtet der kritische Anhang, der am Schluß beigefügt ist. Besonders hervorzuheben ist die ausführliche Einleitung, in der das ganze einschlägige Material nach dem neuesten Stand der Forschung, doch mit selbständigem Urteil verarbeitet wird.

Die neue Ausgabe ist nicht bloß für die Erklärung der beiden ersten philippischen Reden, sondern auch für das Verständnis der ganzen Zeit vor und nach Cäsars Tod ein wertvolles Hilfsmittel.

Blaubeuren. Heege.

Lysias' Ausgewählte Reden. Mit einem Anhang aus Xenophons Hellenika. Für den Schulgebrauch herausgegeben von A. Weidner. 2. Auflage. Besorgt von Prof. Dr. Paul Vogel, Rektor des Königin Carola-Gymnasiums in Leipzig. 164 S. Geh. 1.50 Mk. Leipzig-Wien, Freytag-Tempsky, 1905.

Die Ausgabe ist für die Hand der Schüler berechnet. Der Text ist derjenige der Bibliotheca Teubneriana von Thalheim 1901. Den Inhalt bilden die Reden 7. 10. 14. 19. 22. 23. 24. 30. 32. 12. 13. 16. 25. 31. (nach gewöhnlicher Zählung). Dem geschichtlichen Verständnis der sechs letzten Reden zu lieb, die die Herrschaft der Dreißig zum Hintergrund haben, ist noch das zweite Buch von Xenophons Hellenika, ebenfalls im Teubnerschen Text (von Keller 1901) beigegeben. Die Rede Ὑπὲρ τοῦ Ἐρατοσθένους φόνου, welche die erste Auflage enthielt, ist durch diejenige Κατ' Ἀλκιβιάδου ersetzt worden. Dem Ganzen ist eine kurze Einleitung über das Leben und die Tätigkeit des Lysias, den einzelnen Reden je eine in die Situation einführende Bemerkung vorangestellt. Der gleichzeitig erschienene kurzgefaßte Kommentar, der die Schüler ebenso von den gefährlichen sogenannten Schülerpräparationen wie von gedruckten Übersetzungen fernzuhalten versuchen soll (S. 5), liegt mir nicht vor. — Der Druck ist scharf und sauber.

Schöntal. W. Nestle.

Fr. Stürmer, Die Etymologie im Sprachunterricht der höheren Schulen. 55 S. 8°. 1 Mk. Halle a. d. S., Waisenhaus.

Ein anregendes und ansprechendes Schriftchen, in dem gezeigt wird, wie die Etymologie dazu beitragen kann, den Unterricht auf den Boden erhöhten Interesses und erhöhten Freude an der Sache zu stellen, und wie sie die fünf Schulsprachen Deutsch, Griechisch, Lateinisch, Französisch und Englisch durch das Band lautlicher und inhaltlicher Beziehung zusammenzuschließen und gegenseitig aufzuhellen vermag. Der Verfasser beherrscht die Lehren der didaktischen Psychologie, besonders die von der Gruppenbildung durch äußere und innere Assoziation, und ist vertraut mit den Ergebnissen der modernen Sprachforschung. Darf auch sein Wunsch, es möchten fortab Grammatiken wie Lehrbücher auf die Etymologie gegründet werden, schwerlich auf

Verwirklichung rechnen, so ist seine Arbeit doch reich an guten Gedanken und die zur Verdeutlichung des Prinzips beigegebenen Wörterverzeichnisse bieten sehr brauchbaren Stoff.

Stuttgart. Meltzer.

Wegweiser durch die klassischen Schuldramen. 4. Abteilung: Heinrich von Kleist; Shakespeare; Lessings Hamburgische Dramaturgie, bearbeitet von Professor Dr. H. Gaudig. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 600 Seiten. Preis geh. 6 Mk. Leipzig und Berlin, Theodor Hofmann, 1905.

Der vorliegende Band teilt alle Vorzüge der früher besprochenen Bände des groß angelegten Werkes in seiner wissenschaftlichen Gründlichkeit und sicheren methodischen Führung. In dem Abschnitt über Kleist (S. 3—338) sind die Hermannsschlacht und der Prinz von Homburg besonders ausführlich besprochen; seine übrigen Werke sind in die Darstellung seines Lebens eingeflochten. Bei Shakespeare (S. 355—458) beschränkt sich der Verfasser auf die für die Schule wertvollsten Stücke, Julius Cäsar und Macbeth. In der Besprechung von Lessings Hamburgischer Dramaturgie ist die eingehende, von der bisherigen Erklärung in mehreren Punkten abweichende Erörterung über die tragische κάθαρσις (S. 587—594) besonders wertvoll.

Stuttgart. H. Planck.

Texte und Schulausgaben griechischer und lateinischer Klassiker mit deutschen Einleitungen. Leipzig-Wien, G. Freytag und F. Tempsky.

1. **Homers Ilias.** Schulausgabe von P. Cauer. I. Teil Buch I—XII. 267 S. II. Teil Buch XIII—XXIV. 392 S. Zweiter Abdruck der zweiten Auflage. 1907.

Homers Odyssee. I. Teil 201 S. II. Teil 234 S. Vierte unveränderte Auflage. 1905.

Im Text der Ilias sind wichtigere Veränderungen nicht vorgenommen. Il. 14, 416 ist die Lesart οὔπερ ἔχει wieder hergestellt. Für die Odyssee ist die kritische Ausgabe von Ludwich benützt, um den handschriftlich beglaubigten Wortlaut da herzustellen, wo ihn die moderne Vulgata verlassen. Zur Begründung des Odysseetextes wird auf die editio maior und auf die 1895 erschienenen Grundfragen der Homerkritik verwiesen. Auch für die Odyssee sind nunmehr die schöneren und größeren Typen der Ilias verwendet. Die Beigaben

sind in beiden Gedichten im gleichen Rahmen gehalten: Eine wertvolle Sammlung von Stimmen des Altertums über Homer (aus Cicero, dem Hymnus auf Apoll, Herodot, Flavius Josephus, Plutarch, Athenäus, Platon, Aristoteles, Horaz) soll den Schülern deutlich machen, wie von Homer eine Kraft ausgeht, die das ganze Leben des Altertums durchdringt. Daran reiht sich eine doppelte Inhaltsangabe, eine solche nach der Zeitdauer der Handlung, die bei der Ilias auf 41, bei der Odyssee auf 40 Tage berechnet ist, und ein Gesamtinhalt der einzelnen Gesänge, auf Grund der Wolfschen Summarien, aber mit Bezeichnung der Hauptabschnitte und reicher Gliederung. Diese Gesamtinhaltsangabe fehlt im ersten Bändchen der Odyssee, offenbar durch ein Versehen des Buchbinders. Zusammenfassende griechische Überschriften sind zudem den einzelnen Büchern beider Gedichte vorgesetzt. Den Schluß bildet in beiden Gesängen ein alphabetisches Verzeichnis der Eigennamen und ein sachliches Register zur zusammenhängenden Erörterung der Altertümer und als Stoffsammlung für deutsche Aufsätze.

2. **Ciceros Rede gegen Qu. Caecilius und das vierte Buch der Anklageschrift gegen C. Verres.** Herausgegeben von H. Nohl. Mit 36 Abbildungen. Dritte verbesserte Auflage. 1907. 160 S. 1.20 Mk.

Ein lehrreiches Büchlein, das durch die Verbesserungen der dritten Auflage noch empfehlenswerter geworden ist. Im Text finden sich nur wenige Abänderungen (IV 54 includebant, 101 ornandi, 128 aprinum). Auch die Einleitungen zu beiden Reden mit der unvergleichlichen Gliederung derselben (S. 9 und 14) ist dieselbe geblieben. Dagegen erscheint der Anhang in veränderter Gestalt, insofern der Herausgeber auf den Wunsch des Verlegers einen Überblick über die Entwicklung der griechischen Plastik im Anschluß an bekannte Werke beifügte, mit vielen Abbildungen, um die Schüler zur Betrachtung antiker Kunstwerke anzuleiten. Den Schluß bildet eine Erklärung nicht nur der Eigennamen, sondern auch sachlich schwieriger Stellen in alphabetischer Reihenfolge.

3. **C. J. Caesaris comm. de bello civili** von Th. Paul, bearbeitet von G. Ellger. Mit 6 Abbildungen und 10 Kartenskizzen. Zweite Auflage (Abdruck). 1906. 208 S. 1.60 Mk.

Für die Neuauflage hatte der bekannte Cäsarforscher Paul die Textrevision nahezu vollendet, als ihn der Tod abrief. Die endgültige Festsetzung des Textes übernahm nun G. Mensel, die Herausgabe selbst G. Ellger, der langjährige Kollege des verstorbenen Paul. Die Beigaben stammen alle von Ellger: die Einleitung, welche eine Übersicht über das Leben des Cäsar und Pompejus, eine Inhaltsangabe und eine Zeittafel der Jahre 49 und 48 umfaßt. Den Text gliederte Ellger in

größere Abschnitte mit deutschen Überschriften; die Inhalts- und Zeitangaben am Rand sind nach den Berechnungen des Oberst Stoffel beigesetzt. Der kritische Anhang mit den zahlreichen Abweichungen des Textes von der ersten Auflage ist leider weggelassen. Die Abbildungen stammen mit einer Ausnahme aus der Ausgabe von Eymer. Auch die sorgfältigen Kartenskizzen, welche die Feldzüge Cäsars und die Kämpfe bei Ilerda, Dyrrachium, Pharsalus, Alexandria und Orikum veranschaulichen, stimmen fast alle mit Eymers Ausgabe. Die überreiche Ausführlichkeit der Einleitung und des Anhangs ist nicht bloß für jüngere Schüler, sondern vor allem für die Privatlektüre der Primaner und für die Hand des Lehrers berechnet.

4. **Q. Horatius Flaccus.** Für den Schulgebrauch. Herausgegeben von A. Weidner. Zweite Auflage. Bearbeitet von R. Franz. Mit 12 Abbildungen. 1907. 295 S. 2 Mk.

Die Neuauflage ist keine Auswahl mehr, insofern nur wenige Dichtungen weggelassen sind, die ohnehin in den Schulen nicht gelesen werden: Carm. I. 25, II. 5, III. 15, 20, 27, IV. 10, 13, ep. 3, 5, 8, 12, 17, Sat. I. 2, 8, II. 4, 7. Die Zeichen der Gliederung bei den einzelnen Dichtungen sind beibehalten und ergänzt; dagegen sind alle Überschriften und Bemerkungen am Rand weggelassen. Die Zeit der Entstehung der Dichtungen ist fast überall vorgedruckt. Einleitung über Leben und Schriften des Horaz und die Erklärung der Eigennamen am Schluß sind nicht verändert, dagegen erscheint der Abschnitt über die Metrik der lyrischen Gedichte etwas erweitert. Ganz neu ist die Beigabe der vita des Horaz nach Sueton und der Abdruck des monumentum Ancyranum.

5. **Ciceros Reden gegen L. Catilina und seine Genossen.** Für den Schulgebrauch herausgegeben von H. Nohl. Mit 1 Titelblatt (Cicero). Dritter Abdruck der dritten Auflage. 1906. 69 S.

Text, Einleitung in Ciceros Leben, die kurze, aber hübsche Charakterisierung desselben, größtenteils nach Teuffels Literaturgeschichte, die tabellarische Übersicht über die Ereignisse aus Ciceros Zeit und Leben, die Einleitungen und Dispositionen zu den vier Reden und der Anhang sind gleichgeblieben. Das Titelbild Ciceros ist nach der geistvollen Zeichnung von Rubens genommen, da die Madrider wie die Londoner Cicerobüsten zweifelhaft sind. Der oftmalige Abdruck der Ausgabe beweist die Nachfrage und ihren Wert.

6. **M. Tullii Ciceronis Tusc. disput. libri V** von Th. Schiche. Zweite verbesserte Auflage. 1907. 194 S. 1.80 Mk.

Der bekannte Kenner der philosophischen Schriften und der Briefe Ciceros läßt nach einer Reihe von Jahren die zweite Auflage der Gespräche von Tuskulum erscheinen. Die vielfach erweiterte Einleitung

zeigt in prägnanter Kürze, treffender Sprache und feiner Übersichtlichkeit Cicero als philosophischen Schriftsteller und Eklektiker und seine philosophischen Schriften, und geht dann auf Zeit, Ort und Inhalt der Gespräche selbst über. Der Anhang gibt das übliche alphabetische Verzeichnis der Eigennamen. Vermißt wird die Angabe der veränderten Lesarten.

7. **Des C. Sallustius Crispus bell. Cat., bell. Jugurth. und Reden und Briefe aus den Historien.** Zum Schulgebrauch herausgegeben von A. Scheindler. Dritte Auflage. 1907. Mit 2 Karten. 152 S. 1.50 Mk.

Die anfangs beabsichtigte Neukonstituierung des Textes ist bei der Schwierigkeit der Arbeit in dieser Auflage noch nicht durchgeführt. Doch sind die Arbeiten von Hauler, Wirz, Maurenbrecher, Enßner, Böhme u. a. benützt. Der Textdruck ist möglichst reich gegliedert, um für die Schüler besseren Überblick und raschere Auffassung zu ermöglichen. Inhaltsangaben, Überschriften und Randbemerkungen fehlen leider ganz, weil der Herausgeber dadurch bei den Schülern das selbständige Nachdenken für gefährdet hält, eine Ansicht, die nicht jedermann teilt. Die Einleitung, Sallusts Leben und Werke und eine Zeittafel enthaltend, das Verzeichnis der Eigennamen am Schluß, sowie die kurzen Notizen zu den Reden und Briefen aus den Historien knüpfen an den Geschichtsunterricht an.

Ulm. Greiner.

Livius Buch I und II nebst Auswahl aus III und V. Textausgabe für den Schulgebrauch von Dr. O. Heraeus, Oberlehrer am Großh. Gymnasium in Offenbach a. M. Mit 2 Karten. Geb. 2 Mk. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1905.

Auswahl aus den Gedichten des P. Ovidius Naso. Textausgabe für den Schulgebrauch von Professor Dr. O. Stange. Oberlehrer am Vitztumschen Gymnasium zu Dresden. Geb. 2 Mk. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1905.

Beide Bücher gehören zu der „Schultexte“ genannten Sammlung des Teubnerschen Verlags. Diese Schultexte zeichnen sich aus durch eine sehr gute Ausstattung, großen, übersichtlichen Druck, sowie durch wertvolle Beigaben zu dem Text, die dem Schüler eine erwünschte Hilfe bei seiner Arbeit, besonders auch bei der Repetition gewähren. Ich meinerseits gebe diese Ausgaben ganz besonders gern den Schülern in die Hand.

Das Liviusbuch nun gibt den Text des I. und II. Buchs vollständig, aus dem III. cap. 30—38, 47, 48, 52—55 (Dezemvirat) und aus

V. cap. 32—49 (Gallierkrieg 391, 390). Der Text ist der Weißenborn-Müllersche mit wenigen Abweichungen, über die ein kritischer Anhang Rechenschaft ablegt. Besonders reich sind in diesem Bändchen die Beigaben. Es berichtet zunächst eine Einleitung kurz und knapp, doch gewiß in genügendem Umfang, über die römische Geschichtsschreibung vor Livius, sodann über Livius und sein Werk. Eine Bemerkung über die Art, wie Livius seine Quellen benutzt hat, hätte ich dabei für erwünscht gehalten. Eine besonders wertvolle Beigabe ist eine sehr klare und übersichtliche Darstellung der römischen Staatsaltertümer für die in dem gegebenen Text zur Darstellung gelangte Zeit. Weiter ist mitgeteilt die Form eines senatus consultum und die Eingangsformel eines plebiscitum, sowie einige Probestücke aus altrömischen Geschichtsquellen, eine Zeittafel und eine nach Livius angefertigte Liste der Konsuln und Diktatoren. Zum Schluß ist noch ein ausführliches Namen- und Sachregister beigegeben. Die zwei Karten zeigen einen übersichtlichen Plan von Rom mit einer Nebenkarte des Forums, eine Karte Italiens mit Nebenkarten von Latium und Kampanien.

Die Ovidauswahl enthält 32 Stücke aus den Metamorphosen, acht Stücke aus den Fasten, eines aus den Epistulae ex Ponto, vier aus den Tristien (darunter die Selbstbiographie des Dichters).

Der Ansicht des Herrn Herausgebers, daß nicht bloß die Metamorphosen, sondern auch Fasten, Tristien und Pontusbriefe manches Lesenswerte enthalten, schließe ich mich vollständig an, und hätte nur gewünscht, daß noch mehr Stücke aus diesen Werken, besonders auch den Fasten, die doch sehr interessante Einblicke in das religiöse Leben des römischen Volkes bieten, aufgenommen worden wären, wogegen die Zahl der Stücke aus den Metamorphosen hätte verringert werden können. Eine Einleitung unterrichtet über Ovids Stellung in der römischen Literatur, Ovids Leben und Werke. Ein 59 Seiten umfassendes Namen- und Sachregister ist dem Text angehängt. Den Schluß macht ein kritischer Anhang, indem auch die dem Text zugrunde gelegten Ausgaben mitgeteilt sind.

Schöntal. Beekh.

T. Livi ab urbe condita, liber XXIII. Für den Schulgebrauch erklärt von F. Luterbacher. Zweite verbesserte Auflage. 103 S. Preis 1.20 Mk. Teubner, 1906.

Der Herausgeber hat sich durch verschiedene Arbeiten über Livius bekannt gemacht, und so zeigt auch dieser Kommentar, daß er mit der Erklärung des Schriftstellers wohl vertraut ist. Aber man versteht nicht recht, für wen der Kommentar bestimmt ist. Für den Lehrer? der hat aber doch wohl die häufigen Konstruktions- und Übersetzungshilfen nicht nötig, ebensowenig eine Dispositionsangabe wie

sie zu 9, 4 gegeben ist (diese sollte freilich auch den Schülern nicht vorgedruckt werden) oder Bemerkungen wie zu 47, 5 Campanus; 48, 8 alia per. peste; eine Frage wie zu 27, 5 wird er sich verbitten. Für eine Schülerausgabe aber enthält der Kommentar viel zu viel; das brauche ich dem Verfasser der Schülerausgabe von Livius XXII in der Perthesschen Sammlung nicht zu sagen. Ich möchte auch den Lehrer, der die Ausgabe benützt, bitten, ja nicht alles den Schülern zu sagen, was hier „für den Schulgebrauch" bemerkt ist. Wozu soll der Schüler erfahren, wie oft scitu bei Cicero und Livius vorkommt (13, 1)? wie oft bei Cäsar und Livius das erste von zwei korrespondierenden nec zugleich an den vorhergehenden Satz anknüpft (26, 11)? Was fängt ein Schüler mit den zahlreichen Verweisen an, u. a. auf Zonaras? — Den Ausdruck „unklassisch" für eine bei Cicero und Cäsar nicht nachzuweisende Konstruktion sollte man heute nicht mehr gebrauchen; die häufige Anwendung des Worts in diesem Kommentar macht den Eindruck, als sollte der Schüler recht sorgsam vor der Nachahmung des Livius in den Stilübungen bewahrt werden. Irreführend ist die Bemerkung 45, 9: hebet „ein erst von Livius gebrauchtes Wort". Livius hat das Wort doch wohl nicht erst gebildet; zum mindesten kann das niemand nachweisen. — Unschön ist der Gebrauch von „indem" = da 15, 10. 16, 12. 22,2. Verfasser kennt die richtige Erklärung von patres conscripti und schlägt 12, 8 als Übersetzung dennoch vor: „auserwählte Väter"! (die Anrede ist gewiß nie patres e t conscr. gewesen, sondern der Redner wandte sich zuerst an die patres, dann, ohne verbindendes et, an die conscr.). — Bei ante kann man den betreffenden Gegenstand doch nie zur S e i t e haben, wie 16, 4 angegeben wird. Man sagt nicht „der Befehl kam an", sondern bloß: der Befehl kam (27, 9). „Ein Hoffnungsstrahl ging auf" kann nicht übersetzt werden, wenn von spes adfulsit ein Satz abhängig ist (32,7). Weicht Polyb. 7, 9 wirklich, wie zu 34, 1 versichert wird, nur in unbedeutenden Punkten von Livius ab? Ist die Bezeichnung von ala als dem zur Legion gehörigen Kontingent von Hilfstruppen etwas ganz Ungewöhnliches (45, 7)?

Stuttgart. J. Miller.

---

1. **T. Livii ab urbe condita libri I, II, XXI, XXII.** Für den Schulgebrauch herausgegeben von A. Zingerle. 7. Auflage. Preis 2 Mk. Wien und Leipzig, Tempsky und Freytag.
2. **T. Livii ab urbe condita libri XXI—XXIV, XXX.** Herausgegeben von A. Zingerle. Für den Schulgebrauch bearbeitet von P. Albrecht. 2. Auflage. Preis 1.80 Mk. Im selben Verlag.

Ausgabe 1. enthält außer den angegebenen Büchern noch eine ganz angemessene Auswahl aus den Büchern III—VI, VIII, XXVI,

XXXIX. Beiden Ausgaben sind mehrere Karten und Schlachtenpläne beigegeben. Eine Einleitung unterrichtet über die römische Geschichtsschreibung und die Persönlichkeit des Schriftstellers — sie ist in 1. klarer und übersichtlicher als in 2. —; ein Anhang handelt von dem römischen Kriegswesen. In 1. steht auch noch ein — etwas zu ausführlicher — Abschnitt über das römische Auguralwesen. Ganz nützlich ist der geographische Index mit Kartenlegende, der 1. beigefügt ist; dagegen ist nicht einzusehen, was der Schüler mit den sämtlichen Belegstellen anfangen soll, die in 2. bei der Liste der Eigennamen verzeichnet sind. Nicht billigen kann ich es, daß in beiden Ausgaben deutsche Inhaltsangaben den Kapiteln vorgesetzt sind, noch weniger, daß in 1. Konstruktionshilfen durch gesperrten Druck gegeben werden. In 1. lese ich S. 348 „auch die Nichtlatiner unter ihnen (den Bundesgenossen) hatten die Rechtsstellung der Latiner erlangt". Wann? wo soll das stehen? S. 349 „Die hastati und principes lösten sich während des Kampfes ab". Wie soll das zugegangen sein? Auf derselben Seite, Mitte, muß nach „dazu" eingesetzt werden „kamen", denn die Elefanten „dienen" nicht. In 2. heißt es S. VII (von Polybios) „auch dieses Werk ist uns nur in Bruchstücken erhalten". Das erweckt eine ganz falsche Vorstellung.

Der Druck ist gut, und soweit aus Stichproben zu schließen ist, korrekt.

Stuttgart. J. Miller.

Kluge, Unser Deutsch, Einführung in die Muttersprache. Leipzig, Quelle und Meyer, 1907.

Das vorliegende Bändchen, das erste einer neuen populärwissenschaftlichen Sammlung, bietet zehn Vorträge und Aufsätze, in denen der berühmte Germanist Freunden der Muttersprache einen Einblick in die sprachwissenschaftlichen Arbeiten unserer Zeit gewähren will. Die ersten vier Abschnitte (das Christentum und die deutsche Sprache, Sprachreinheit und Sprachreinigung, die Grenzen der Sprachreinheit, die Entstehung unserer Schriftsprache) geben ein Bild von der allgemeinen Entwicklung unserer Muttersprache, während die fünf folgenden Abschnitte von den Standes- und Berufssprachen, den Geheimsprachen und speziell von der Studenten-, der Seemanns- und der Weidmannssprache handeln. In einem Schlußkapitel regt Kluge den Plan einer Reichsanstalt für deutsche Sprachwissenschaft an, über deren Aufgaben und Ziele Andeutungen gemacht werden. Das Büchlein bietet jedem gebildeten Leser des Anregenden außerordentlich viel; besonders werden die von so berufener Seite herrührenden Ausführungen über die Standessprachen in den weitesten Kreisen Interesse erwecken.

Stuttgart. Jaeger.

G. N. Marschall, **Deutsches Stilbuch.** 3. Kurs. Für die oberen Klassen höherer Lehranstalten. 6. verbesserte Auflage. 284 S. Mk. 1.80. Nürnberg, 1905.

Daß das Buch sechs Auflagen erlebt hat, spricht deutlich genug für seine Brauchbarkeit. Am meisten empfiehlt es sich durch den Reichtum und die Vielseitigkeit seines Inhalts. Man findet hier nicht nur eine Anfsatzlehre, eine Menge von Dispositionen und ausgeführten Abhandlungen, Begriffserklärungen, Synonyme, sprichwörtliche Redensarten, Rätsel, sondern auch Erklärungen von deutschen Dichtungen, eine Lehre von den Schlüssen, von den Kontroversen und manches andere. Wer vieles bringt, wird jedem etwas bringen. Eben deswegen scheint mir das Bnch mehr geeignet für Lehrer-Bildungsanstalten als für Gymnasien. Doch können auch wir manche Anregung daraus schöpfen. Die nene Anflage unterscheidet sich von der fünften fast nur dadurch, daß die amtliche Schreibweise nach Kräften durchgeführt ist (die Freiheiten waren bei Erscheinen des Buches noch nicht beseitigt).

Stuttgart. † Grotz.

K. Menge, **Dispositionen und Musterentwürfe zu deutschen Aufsätzen.** Zweite verbesserte Anflage von Professor Dr. O. Weise. 127 Seiten. Leipzig, Tenbner.

O. Weise, dem wir so manches treffliche Buch für den Unterricht in der Muttersprache verdanken, hat nun auch Menges Dispositionen für die zweite Auflage zurecht gemacht. Schon die erste Auflage dieses Buches hat viel Beifall gefunden, nicht nur wegen der glücklichen Wahl der Aufgaben und der sorgfältigen Dnrcharbeitung der Dispositionen, sondern namentlich anch wegen des moderneu Zuges, der durch das Buch hindurchgeht und der sich z. B. in der Heranziehung volkswirtschaftlicher Anfgaben zeigt. Durchgreifende Änderungen waren also hier nicht nötig. Dnrch Ausmerzung einer Auzahl von Einleitungen, Schlüssen nnd Übergängen gewann Weise Raum, um 18 neue Themen anfnehmen zu können; vier Dispositionen wnrden ganz ausgeschieden und durch neue ersetzt. Zu den drei vollständig ausgearbeiteten Entwürfen gesellte sich noch ein vierter. Erfrenlich ist es auch, daß die unentbehrlichen Fremdwörter ausgetilgt nnd durch deutsche Ausdrücke ersetzt wurden. Das Buch gehört in seinem Kreise zn den gnten Hilfsmitteln nnd wird sicher die Ausbreitung finden, die es verdient.

Stnttgart. † Grotz.

Dr. H. Luckenbach, **Kunst und Geschichte.** Mit Unterstützung des Großh. badischen Ministerinms und Oberschnlrats heraus-

gegeben. Dritter Teil: Die deutsche Kunst des XIX. Jahrhunderts. 56 S. mit 81 Abbildungen. Preis geh. 90 Pfg., geb. 1.20 Mk. München und Berlin, R. Oldenbourg, 1905.

Die im Titel gestellte Aufgabe ist, wie mich dünkt, mit dem dritten Teil, der das 19. Jahrhundert umfaßt, am schwierigsten geworden. Diesen Eindruck bekommt man bei einer Durchsicht des Heftes auch, ohne das Vorwort gelesen zu haben, aus dem dieser Gedanke gleichfalls herausklingt. Und dies ist auch vollkommen begreiflich und kein billig Urteilender wird daher mit dem Verfasser rechten wollen: auf 56 Seiten eine vollkommen zutreffende Auswahl von Kunstwerken zu treffen, die ein Bild der Geschichte des 19. Jahrhunderts vor Augen führen — und das ist doch wohl nach der Fassung des Titels beabsichtigt —, diese Aufgabe wird wohl niemand zu allgemeinster Befriedigung zu lösen im stande sein. Es wird sich stets ergeben, daß auf der einen Seite zu viel, auf der anderen zu wenig geboten erscheint. Mir scheint im vorliegenden Heft die Kunst gegenüber der Geschichte zu einseitig bevorzugt zu sein und innerhalb der Kunst wieder einzelne Künstler. Doch der Verfasser gibt ja als Untertitel geradezu an: die Kunst des 19. Jahrhunderts, und so wollen wir nicht von dem reden, was in dem Heft etwa zu vermissen, sondern von dem, was darin geboten ist. Und hier müssen wir gestehen, daß sowohl in dem knappen Text von vier Seiten alles gesagt ist, was man auf so engem Raum über die deutsche Kunst des 19. Jahrhunderts sagen kann, als auch die Abbildungen nicht nur durchgängig gut ausgeführt, sondern auch meist gut gewählt sind. Ganz kann ich jedoch meinem Vorsatz nicht getreu bleiben, nicht einiges zu sagen, was ich vermisse. Wenn in dem knappen Text z. B. Defregger erwähnt ist, so verstehe ich nicht, warum nicht wenigstens ein Bild von ihm aufgenommen ist, etwa Andreas Hofers Abschied oder die Heimkehr der Sieger; gehört etwa der Tiroler Aufstand nicht zur deutschen Geschichte? Oder warum ist z. B. Preller und Böcklin je mit drei, Thoma mit zwei Bildern vertreten, die mit der deutschen Geschichte nichts zu tun haben; hier hätte je eines genügen können. Auffallend aber ist es, daß die Befreiungskriege und der große deutschfranzösische Krieg zwar wohl durch einige Denkmalskulpturen, aber durch kein einziges Gemälde vertreten sind. So schlecht sind denn doch die monumentalen historischen Gemälde des 19. Jahrhunderts nicht alle, daß nicht einige auch in einer Kunstgeschichte desselben einen Platz verdienen würden. Hier ist also der Verfasser von einer gewissen Einseitigkeit nicht freizusprechen; hier hat er dem Zug der Zeit zu sehr nachgegeben, der der Historienmalerei übermäßig abhold ist. Aber es fehlt eben doch ein wesentlicher Zug im Gesamtbild ohne diese. Und dann, wie ists mit den technischen Errungenschaften des 19. Jahrhunderts? Daß der Verfasser diesen Mangel selbst empfindet, beweist die im Vorwort aus-

gesprochene Absicht, Menzels Eisenwalzwerk aufzunehmen. Hier hätte, meines Erachtens, die Rücksicht auf die künstlerische Reproduktion von der Wichtigkeit des Gegenstands zurückstehen dürfen. Diese Seite in den Leistungen des 19. Jahrhunderts wird bei einer Neuauflage doch wohl mehr Berücksichtigung finden müssen.

Um noch auf einige Einzelheiten zu kommen, so ist bei dem alten Dresdener Hoftheater die Angabe über die Rückseite nicht recht verständlich. Der öde Königsplatz in München S. 48 hat seine Aufnahme hoffentlich nur dem Bedürfnis der Raumausfüllung zu verdanken. Auf dieser Seite hätte ein Bild von den dreien genügt und dafür noch ein anderes Münchener Bauwerk, etwa das neue bayrische Nationalmuseum aufgenommen werden können. Bei Danneckers Schillerbüste ist als Entstehungsjahr 1793 angegeben. Das Modell ist aber von 1794, die kolossale Ausführung von 1805.

So erheben sich der Erstausgabe dieses dritten Teils gegenüber allerlei Bedenken und Wünsche; derselbe wird sich gewiß bald derselben Beliebtheit erfreuen, wie seine Vorgänger und mit jeder neuen Auflage neue Vorzüge bringen. Für einen ersten Versuch dieser schwierigen Aufgabe verdient er die höchste Anerkennung, und es ist ihm daher die weiteste Verbreitung zu wünschen. Und sicher werden alle Schüler, die ihn in die Hand bekommen, ihre größte Freude daran haben.

Calw. Paul Weizsäcker.

Dr. H. Luckenbach, **Kunst und Geschichte.** Zweiter Teil: Abbildungen zur deutschen Geschichte. Zweite Auflage. Preis geh. 1.50 Mk., geb. 1.80 Mk. München und Berlin, R. Oldenbourg, 1906.

Der zweite Teil von Luckenbach scheint sich gleicher Beliebtheit zu erfreuen, wie der erste, da er auch schon nach kurzer Zeit eine zweite Auflage erlebt hat. Über das Verhältnis dieser zur ersten kann ich mich nicht aussprechen, da mir diese nicht zur Hand ist. Der Unterschied scheint nach dem Vorwort nicht groß zu sein. Es ist keine Frage, daß die Aufgabe bei diesem zweiten Teil erheblich schwieriger war als bei dem ersten, sowohl nach Auswahl als nach Anordnung, aber sie scheint mir recht glücklich gelöst, und ich möchte nicht viel darüber sagen, denn „vom sicheren Port läßt sich gemächlich raten“, aber einige Bemerkungen dürften vielleicht doch bei einer neuen Auflage Berücksichtigung verdienen. Bürgerliche und kirchliche Trachten kommen zwar in zahlreichen Denkmälern zur Anschauung, aber würde es sich nicht empfehlen, nach den Bestandteilen dieser Trachten in ähnlicher Weise, wie es für die kriegerischen geschehen ist, einige Bilder und Worte zu widmen? Auch an Grabdenkmalen

fehlt es nicht, aber wünschenswert wäre doch eine kurze Übersicht der wechselnden Behandlung des Grabschmucks in den verschiedenen Jahrhunderten der deutschen Geschichte, Bodengräber, Tumba, Wandepitaphien und dergl. Auch die Wappenkunde dürfte vielleicht etwas reicher bedacht sein. Dagegen ist es mir doch fraglich, ob eigentlich in ein Bilderheft zur deutschen Geschichte der Dom zu Florenz, die S. Peterskirche, Michelangelos Moses und Grabdenkmal des Giuliano dè Medici, ja selbst Rafaels sixtinische Madonna hereingehört. Damit soll kein Tadel, sondern nur ein Bedenken ausgesprochen sein. Im ganzen glaube ich diesen Teil zur Benützung im Geschichtsunterricht ebenso warm empfehlen zu dürfen, wie den ersten. Zu meiner Besprechung von diesem in Heft 11 des vorigen Jahrgangs erlaube ich mir nachträglich zu bemerken, daß die Bemerkung über die Restauration des Apollon von Belvedere natürlich nicht gegen den Verfasser, sondern gegen diese jetzt von den ersten Autoritäten des Fachs fast allgemein angenommene Auffassung gerichtet ist, die der Verfasser nicht wohl umgehen konnte.

Calw. Paul Weizsäcker.

Guglielmo Ferrero, **Grösse und Niedergang Roms.** I. Wie Rom Weltreich wurde. 390 S. II. Julius Cäsar. 426 S. 8°. Preis des Bandes 4 Mk. Stuttgart, Verlag von Julius Hoffmann, 1908.

Den „autorisierten“ Übersetzer der beiden ersten Bände der römischen Geschichte des Italieners Ferrero will ich aus Schonung nicht nennen. Er ist kein Fachmann (vgl. die bedenklichen Schreibfehler: Portius, Thetys, der iter Pompei, Servus in Virgil etc.). Er versteht nicht bloß die Fremdsprache, aus welcher er übersetzt, nur mangelhaft, sondern schreibt auch einen deutschen Stil, welcher der Grammatik und dem guten Geschmack Hohn spricht („notgedrungen gehen ihm die Augen auf“). Der erste Band wimmelt von Fehlern, welche in Verbindung mit der durchschimmernden Diktion Ferreros, die sich in der Regel auf vornehmer Höhe hält, oft grotesk komisch wirken. Im zweiten Band ist das Gröbste (vgl. übrigens II. 10 unten und 328 m.) von anderer Seite korrigiert. Aber auch in dieser verstümmelten Form übt Ferreros hochmoderne Art der Geschichtschreibung einen bestrickenden Reiz aus, wenn auch die oft allzu temperament volle Rhetorik unserem deutschen Geschmack weniger zusagt.

Recht wenig erfährt man aus zwei Vorreden (I. Turin 1904. II. Turin 1905). Das Originalwerk konnte ich leider nicht vergleichen. Von der Verlagsbuchhandlung höre ich, daß der Übersetzung eine unter Ferreros Mitwirkung und in erweiterter Form erschienene französische Bearbeitung des italienischen Originals zu Grund liegt. Diese fran-

zösische Übersetzung ist bereits in fünfter Auflage erschienen. Ferrero (zum Teil in Deutschland erzogen) wurde in ungewöhnlich jungen Jahren Professor der Soziologie in Turin. Auf Reisen in Europa und Amerika hat er mannigfaltige internationale Beziehungen angeknüpft. Schriftstellerisch hat er sich teils als Journalist hervorgetan teils durch seine Bücher: „Das junge Europa" und „Das Weib als Verbrecherin und Prostituierte" (letzteres Werk hat er gemeinschaftlich mit seinem Schwiegervater Lombroso herausgegeben). Über die Genesis seiner Metamorphose zum Forscher auf dem Gebiet altrömischer Geschichte ist mir nichts bekannt.

Dem ersten Band ist ein vier Seiten langes Verzeichnis der benützten Literatur vorgedruckt, das ein stark internationales Gepräge trägt. Manches der zitierten Werke (z. B. Lombroso, l'uomo delinquente) würde man hier nicht unter den Quellen vermuten; umgekehrt ließen sich viele Werke und Abhandlungen anführen, die man vermißt. — In Fußnoten findet sich eine Auswahl von Quellenangaben; auch manche Kontroversen werden erörtert. Wenn aber das Werk Anspruch auf streng wissenschaftlichen Charakter erheben wollte, müßte hierin viel weiter gegangen sein. Öfters sind gerade solche Belegstellen, welche der im Text vertretenen Anschauung entgegenstehen, weggelassen. Nicht bloß in der Einleitung (Kapitel I—V bis zu Sullas Tod, welche der Verfasser selbst als der Nachsicht bedürftig bezeichnet), sondern auch an anderen Stellen finden sich mancherlei Unebenheiten, welche zeigen, daß Ferrero etwas rasch gearbeitet hat. Aber die Kunst der Darstellung ist sehr groß und hat dabei den Vorzug populärer Faßlichkeit. Ferrero vertritt seine ehrliche Überzeugung mit mehr als romanischer Lebhaftigkeit. Auch, wo er zum Widerspruch reizt, fesselt er immer das Interesse durch scharfsinnige Kombinationsgabe, durch übersprudelnden Ideenreichtum, durch erfindungsreiche Phantasie. Letztere Gabe besitzt er in einem für einen Historiker gefährlichen Maße. In der Tat wird er dadurch zu manchen Entgleisungen geführt, aber im ganzen entfernt er sich doch nicht von der Bahn besonnener Forschung. Lokalpatriotismus zeigt sich nur in des Wortes engster Bedeutung. Mit seinen römischen Vorfahren geht Ferrero, der übrigens nicht moralisiert, sondern jenseits von gut und böse stehend referiert, zum Teil fast zu scharf ins Gericht. In zahlreichen, meist treffenden Vergleichen antiker Zustände mit modernen Verhältnissen zeigt er weitreichende Weltkenntnis. Das speziell nationalökonomische Interesse des Verfassers tritt deutlich hervor, sofern er die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse besonders ausführlich behandelt, zum Teil fast zu breit und mit manchen Wiederholungen, welche die Kunst stilistischer Variation vermissen lassen. Nicht immer überzeugend, aber doch immer anregend konstruiert er Zusammenhänge der sozialen und politischen Krisen und sucht (ähnlich wie Lamprecht

in seiner deutschen Geschichte) die Wirksamkeit bestimmter Entwicklungsgesetze zu erweisen. Besonders beachtenswert ist II. Anhang a, wo Ferrero ausführt, daß nicht die Konkurrenz des ausländischen Getreides den Kleingrundbesitz in Italien ruinierte, daß es vielmehr im Altertum fast gar keinen privaten und internationalen Getreidehandel gab. In der Regel verbrauchte jede Landschaft ihr Getreide und die Großstadt Rom, ebenso wie früher Athen, konnte nur unter großen Schwierigkeiten von staatswegen mit Brotkorn versorgt werden. Die interessante Frage bedarf sorgfältiger Nachprüfung. — Ein Handbuch, das auf Vollständigkeit Anspruch erhebt, wollte Ferrero nicht schreiben. Er verfährt durchaus eklektisch, ohne daß immer der Grund zu erkennen ist, weshalb er das eine so ausführlich behandelt, das andere wegläßt oder nur oberflächlich berührt. Trotz zahlreicher Mängel ist das ganze jedenfalls ein geistvolles Buch, dessen Lektüre nicht bloß Fachleuten zu empfehlen ist. Für die Schule ist es nur mit Vorsicht zu brauchen.

Falsch ist I. 14: „Jede reiche Senatorenfamilie betrachtete es als Pflicht, mittleren Grundbesitzern, die sich auszeichneten, zu Amt und Würde zu verhelfen“. — S. 76 ist die lex Thoria ins Jahr 111 gesetzt, S. 347 aber ins Jahr 118. Die Anmerkung auf S. 76 ist unklar. Die richtige Ansetzung für die lex Thoria ist c. 118. cf. Mommsen, Ber. d. sächs. Ges. phil. Kl. 2, 89 ss. 1850. — S. 79 ist Jugurtha als illegitimer Sprosse Micipsas (!) bezeichnet. — S. 71 und S. 86 al. sind Stellen aus dem älteren Plinius, nach Ferrero „dem fleißigsten Gelehrten des Altertums“ (in der Tat erweist er sich vielfach als kritikloser Kuriositätensammler) sehr unvorsichtig verwendet. — S. 87 und 88 ist der Zusammenhang nicht klar. — S. 95 Saturninus und Glaucia wurden nicht „hingerichtet“. — S. 102 „Aquillius hatte ein Heer von 200 000 (!) Mann“. — S. 117 Fünf Linien von einander entfernt, ein Widerspruch bezüglich des Verhältnisses der Nobilität zu Sulla. — S. 125 s. mußte Sullas literarische Tätigkeit erwähnt werden. — S. 157 neuer Abschnitt und S. 159 o. widersprechen sich. — S. 163 und 165 der Volkstribun heißt weder Quintus, noch Quintius, sondern Quinctius. — S. 170 m. Die dem Lukullus hier zugeschriebene Taktik ist unmöglich. — S. 203 letzte Zeile im Widerspruch mit den 9 Zeilen vorher gesagten. — S. 204 das hier über den Volkstribun Plotius bemerkte ist ungenau. Vgl. Mommsen, Strafrecht S. 654². — S. 218: „Der römische Adler, klein aber grimmig, ließ seine Flügel wütend kreisen, als er sich, von Pontus kommend, auf den riesigen, schläfrigen Dickhänter stürzen wollte“. Ob dieser Satz wohl im Original schön ist? — S. 248 m. Ungeschickter Ausdruck, der den Anschein erwecken kann, als ob es damals nur zwei Prätorenstellen gegeben habe. — S. 267 u. bis 269 ist der Zusammenhang nicht klar. — S. 277 m. Genauer: „Die „designierten“ Tribunen; vgl. S. 279. — S. 284 Anm. Hier wie auch sonst noch in wenigen Fällen

verletzt die Würdelosigkeit des Ausdrucks. Die chronique scandaleuse in pikantester Form wird recht ungeniert aufgetischt, auch wo es zur Darstellung der Sittengeschichte nicht gerade notwendig wäre. S. 300 ss. in der Darstellung der katilinarischen Verschwörung finden sich manche Ungenauigkeiten; besonders S. 307 sollte Ferrero den einen überlieferten Vater, der seinen Sohn getötet haben soll, nicht auch noch vervielfältigen. —

II. S. 10 ss. und Anhang. Die Hypothesen bezüglich des Helvetierfeldzugs (vgl. auch Delbrück, Geschichte des Kriegswesens I) sind doch sehr weit davon entfernt, daß sie „mit wunderbarer Deutlichkeit alle vorher dunklen und zusammenhanglosen Tatsachen erklären". — S. 20: „Divico hatte 24 Stunden lang das Schicksal Europas in seiner Hand gehabt" (!). — S. 58 Gegenüber dem 80 000 Zuschauer fassenden Holztheater des Scaurus vermißt man die sonst auch von Ferrero an den römischen Zahlen geübte Kritik. — S. 77 „Reiche Plutokraten". — S. 187 verglichen mit S. 200 ergibt einen Widerspruch bezüglich der Uneigennützigkeit Ciceros. — S. 205 „Das Geld bildete das einzige moralische (?) Band". — S. 212 ein Rechenfehler. — S. 261 u. statt 48 schreibe 49. — S. 278 u. statt Asien schreibe Afrika. — S. 305 Anm. al. Griechische Belegstellen mit lateinischen Typen zu drucken, ist sinnlos.

Charakteristiken von viri illustres sind immer eine mißliche Sache. Am Ende sieht jeder durch seine eigene Brille. Ferreros Kunst der Charakterzeichnung, rein technisch betrachtet, ist hervorragend. Hinsichtlich der Richtigkeit der gezeichneten Bilder freilich werden die Meinungen weit aus einander gehen. Bei dem gewiß besonders schwierigen Porträt des Sulla Felix scheinen mir manche Züge vortrefflich, andere aber arg verzeichnet. Die militärischen Fähigkeiten und Verdienste des Pompejus sind entschieden zu gering gewertet; sein Vorgehen gegen die Seeräuber und im Orient wird zum Teil fast zur Komödie gemacht (sehr im Widerspruch mit S. 319, wo von seinen „gewaltigen" kriegerischen Unternehmungen die Rede ist). Auch bei der Schilderung der Schlacht bei Pharsalus vermißt man eine Kritik der für Pompejus so ungünstigen, konfusen Überlieferung. Lukullus dagegen, „die sonderbarste Erscheinung in der römischen Geschichte", wird als Begründer des Imperialismus gepriesen und mit Napoleon verglichen. Über Ciceros Schwächen wird nach dem Vorgang Boissiers doch gar zu mild geurteilt. Über Cäsar wähnt Ferrero der Welt ein neues Licht aufstecken zu können. Vgl. S. 387: „Dieser Mann, den fast alle (?) modernen Schriftsteller allzu naiv schon in jungen Jahren von dem Entschluß beseelt sein lassen, ganz allein die Welt zu erobern, und dessen Leben nach ihrer Darstellung ein bewußtes Streben nach dem höchsten Ziele war, er war der Spielball der Ereignisse; beständig nötigten sie ihn, in einer seinen Absichten entgegengesetzten Weise zu

handeln". Auch sonst unterschätzt Ferrero die doch in revolutionären Zeiten besonders große Macht führender Persönlichkeiten, die nach ihm nur ein Spielzeug des historischen Geschicks waren.

In der Opposition gegen Mommsen, der in seinem Helden Cäsar einen vollendeten Staatsmann sieht und, wie längst erkannt ist, irrtümlich behauptet, derselbe habe nie seine Regentenpflicht versäumt, ist Ferrero in den entgegengesetzten Fehler verfallen und scheint mir dabei von dem geschichtlich Wahrscheinlichen noch viel weiter als Mommsen abzuirren. Cäsar soll gar nicht gewußt haben, was er wollte, weder, als er zufällig gegen seinen Willen in ein so armes Land, wie Gallien, geschickt wurde, noch als er den Rubiko überschritt. Dabei bringt Ferrero seine eigentliche Meinung gar nicht zu klarem Ausdruck. Das einemal sollen es, was sich ja hören läßt, die ungünstigen Verhältnisse gewesen sein, welche es diesem unvergleichlichen Genie unmöglich machten, ein großer Staatsmann zu werden. II. 365. Nach anderen Stellen aber muß man annehmen, daß Ferrero ihm speziell das staatsmännische Organisationstalent überhaupt absprechen will und daß er in dem phantastischen (?) Plan eines Partherfeldzugs die Flucht vor einer Aufgabe sieht, welcher Cäsar nicht gewachsen war. Gerade so urteilte schon im Jahr 1841 Peter, der später widerrief. Vgl. Epochen der römischen Verfassungsgeschichte. S. 185. Ja sogar bis zum letzten Ende soll Cäsar, der große Vernichter, kein klares Ziel verfolgt haben. II. 377: „Die monarchischen Gelüste, die man ihm zuschrieb, waren wahrscheinlich Erfindungen (!). Was er bei seiner Rückkehr aus Persien getan hätte, das weiß niemand, und wußte er wahrscheinlich selbst nicht". Als Kuriosum seien auch noch folgende, etwas abenteuerliche Seitensprünge Ferreros erwähnt II. 364: „In unseren Tagen hätte Cäsar etwa ein großer nordamerikanischer industrieller Organisator, ein gewaltiger Kolonisator und Minenkönig in Südafrika, ein großer europäischer Gelehrter oder Schriftsteller sein können". Cicero scheint recht zu behalten mit jenem prophetischen an Cäsar gerichteten Wort: Erit inter eos etiam, qui nascentur, sicut inter nos fuit, magna dissensio, cum alii laudibus ad caelum res tuas gestas efferent, alii fortasse aliquid requirent, idque vel maximum, nisi belli civilis incendium salute patriae restinxeris, ut illud fati fuisse videatur, hoc consilii (pro Marc. 29). —

Ich mußte schließen mit einem scharfen Protest gegen Ferreros Anschauungen über den ersten der Cäsaren, wiederhole aber, daß seine interessanten Ausführungen immer auch den, der anderer Meinung ist, in hohem Grad zu fesseln vermögen. Es wäre freudig zu begrüßen, wenn dies Werk, mit seinen Mängeln und mit seinen großen Vorzügen, bis zum Ende des weströmischen Reichs fortgeführt würde. Leider scheint keinerlei Aussicht dazu vorhanden zu sein. Sechs Bände sind schon erschienen und reichen nicht über die ersten Anfänge der Kaiser-

zeit hinaus. Die Verlagsbuchhandlung hat die Übersetzung der folgenden Bände einem Fachmann übertragen.

Stuttgart. M. Ziegler.

Dr. A. Sauer, o. Professor an der Technischen Hochschule in Stuttgart, **Mineralkunde als Einführung in die Lehre vom Stoff der Erdrinde.** Stuttgart, Kosmos.

Wie schon der Titel des stattlichen Quartbandes andeutet, betrachtet der Verfasser die Mineralkunde als einen wesentlichen Teil der allgemeinen Erdgeschichte. Er legt deshalb besonderen Nachdruck auf die Entstehung, die Lagerungs- und Verbandsverhältnisse der Mineralien, er verzichtet auf eine lückenlose systematische Beschreibung derselben und weicht, wo es die geologischen Zusammenhänge erfordern, von der im allgemeinen beibehaltenen Anordnung der Mineralien nach ihrer chemischen Zusammensetzung ab. So schließen sich z. B. an Diamant und Graphit die Mineralkohlen, Bernstein, Petroleum, Asphalt. Die technisch wertvollen Mineralien finden eine besonders eingehende Behandlung. Angaben über jährliche Ausbeute finden sich bei den wichtigen Lagerstätten und dann zusammengefaßt in einem tabellarischen Anhang über die Metall- und Mineralproduktion der ganzen Erde. Einfache gut gewählte Figuren im Text erleichtern das Verständnis besonders auch in den allgemeinen Kapiteln, von denen ich die lichtvolle Darstellung der optischen Eigenschaften, der Lagerstätten, Bildungsräume und Entstehungsbedingungen der Mineralien hervorheben möchte. Die ganze Darstellung wird durch die geschilderte Art der Behandlung, die in dieser eigenartigen Weise in keinem andern mir bekannten Lehrbuche durchgeführt ist, besonders lebendig und leicht lesbar. Man sehe sich daraufhin einzelne Schlagwörter, wie Wasser und Eis, Gold, Steinsalz, Quarz an. Zu erwähnen sind noch die 26 farbigen Tafeln, die einen Hauptschmuck des Buches bilden. Man kann über die farbige Darstellung von Mineralien verschiedener Meinung sein — der Verfasser selbst will sie nur als Anschauungsmittel betrachtet wissen, die das in der Natur oder im Museum geschaute in Erinnerung bringen sollen —, aber man muß zugehen, daß der Verlag hier in der Tat ausgezeichnetes geleistet hat; das Studium dieser Tafeln ist ein wirklicher Genuß.

Wenn ich das Sauersche Werk den Kollegen, die in Mineralogie unterrichten, noch besonders empfehle, so geschieht es, um diejenigen unter ihnen, die nicht schon bisher die genetische Betrachtungsweise im Unterricht gepflegt haben, dazu anzuregen. Sie werden finden, daß der Unterricht in der Mineralogie für Schüler und Lehrer um vieles anziehender sich gestaltet, wenn so, wie es in diesem Buche geschieht, ein guter Teil der Gesteinskunde und der allgemeinen Geologie mit

der Mineralogie organisch verschmolzen wird. — Von demselben Verfasser sind vor einem Jahre erschienen:

Petrographische Wandtafeln; mikroskopische Strukturbilder wichtiger Gesteinstypen in 12 Tafeln. Stuttgart, K. G. Lutz.

Zunächst für die Vorlesungen an der Hochschule bestimmt und aus diesen hervorgegangen, können diese in meist 200facher Vergrößerung ausgeführten Tafeln als Ersatz für die mikroskopische Vorführung, wo diese wegen großer Schülerzahl nicht durchführbar ist, oder als Vorbereitung derselben, auch im Mittelschulunterricht gute Dienste leisten.

Man wird sich dabei allerdings auf eine Auswahl beschränken; etwa Granit, Pechstein, Vitrophyr als ausgezeichnetes Beispiel für Fluidalstruktur, Feldspatbasalt, Basalttuff der Schwäbischen Alb, Buntsandstein, Sedimentgneis, Marmor.

Stuttgart. E. Entreß.

Donle, Lehrbuch der Experimentalphysik für den Unterricht an höheren Lehranstalten. 385 S. 4. verbesserte Auflage. 1907.

Die innerhalb vier Jahren notwendig gewordenen drei Auflagen legen schon hinreichend Zeugnis ab für die Brauchbarkeit dieses Lehrbuches. In der Tat gibt es kaum eines, das sich mehr für unsere höheren Schulen eignet als das Lehrbuch von Donle. Eine weise Beschränkung mathematischer Vorkenntnisse, schematisch einfache Figuren, Hervorhebung des Wesentlichen durch den Druck, sowie eine präzise, kurze Sprache sind die wesentlichen Vorzüge dieses Schulbuches, dem eine noch weitgehende Verbreitung sicher sein wird. Hier einige Punkte zur etwaigen Berücksichtigung bei einer Neuauflage.

Die Einführung des Elastizitätskoeffizienten statt des Moduls (S. 17) ist zu wünschen.

Sogar einer unserer bedeutendsten Maschinentechniker, Bach, ist aus gewichtigen Gründen, die in seinem Werke „Elastizitäts- und Festigkeitslehre" niedergelegt sind, für Beseitigung des Elastizitätsmoduls. In der Physik schließt sich der Elastizitätskoeffizient eng an den Ausdehnungskoeffizienten an, gemäß der Definitionen:

Ausdehnungskoeffizient = Faktor, mit dem die Länge multipliziert wird, um den Zuwachs für 1° zu erhalten.

Elastizitätskoeffizient = Faktor, mit dem die Länge multipliziert wird, um den Zuwachs für den Zug von 1 kg pro qmm zu erhalten.

Das Vant Hoffsche osmotische Druckgesetz als Analogon zum Gasdruckgesetz sollte auf S. 22 aufgenommen werden. Die Unterscheidung von positiven und negativen Drehmomenten wäre vorteil-

haft, auf S. 30 würde es dann kurz heißen: Moment der Resultante = algebraischer Summe der Momente der Kräfte.

Das doppelte Maßsystem, das technische neben dem absoluten, das sich im Buch befindet, bringt, wie ich aus meinem früheren, 14jährigen Physikunterricht an den Oberklassen einer Mittelschule weiß, für die Schüler mancherlei Gefahren. Um ihnen zu entgehen, möchte ich vorschlagen:

1. Einführung von kg* (Sternkilogramm) für eine Kraft; kg (ohne Stern) für eine Maße; eine Unterscheidung, die sich seit kurzem in anderen Lehrbüchern schon eingebürgert hat.

2. Mit Ausnahme der Statik, also sofort bei der Dynamik, ist die Kraft in Dynen, die Maße in gr, die Arbeit in Dynenzentimeter oder Erg auszudrücken; zu etwaigen Umwandlungen (die aber nur an rechnerisch gefundene Zahlen vorgenommen werden sollen) ist dann allein zu merken:

$$\left\{ \begin{array}{r} \text{kg}^* = 10^3\,981 \text{ Dynen} \\ \text{kg}^*\text{m} = 10^5\,981 \text{ Erg} \end{array} \right\}$$

Die Wucht wäre demnach nur in Erg auszudrücken; S. 371 wäre als Druck q. h. s. g. Dynen, als Maße q. x. s. gr. aufzuführen. Am Schlusse des Buches könnte eine Übersicht über die Maßeinheiten in den einzelnen physikalischen Gebieten Aufnahme finden.

Stuttgart. Ruoß.

Neu erschienene Bücher.

☛ **Bei der grossen Menge der uns angehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.**

Aus Natur und Geisteswelt. Leipzig, B. G. Teubner.
181. Bändchen. Renkauf, Die Pflanzenwelt des Mikroskop.
184. „ Tobler, Kolonialbotanik.
187. „ Bavink, Natürliche und künstliche Pflanzen- und Tierstoffe.
190. „ Müller, Technische Hochschulen in Nordamerika.

Weyde, Neues deutsches Rechtschreibwörterbuch. 4. verm. Aufl. Berlin-Wien, Freytag und Tempsky.

Altschul, Lehrbuch der Körper- und Gesundheitspflege für Mädchenlyzeen und ähnliche Anstalten. Ibid.

Schlemmer, Leitfaden der Erdkunde. 3. Teil. Lehrstoff für die oberen Klassen. Berlin, Weidmann.

Baumhauer, Leitfaden der Chemie. 1. Teil. Anorg. Chemie. 5. Aufl. Freiburg i. Br., Herder.

Kraß und Landeis, Lehrbuch für den Unterricht in der Mineralogie. 3. verb. Aufl. Ibid.
Lerscheid, Kurzer Grundriß der organischen Chemie für höhere Lehranstalten. 2. Aufl. Ibid.
Reichert, Freiburger Gandeamus. Taschenliederbuch für die deutsche Jugend. Ibid.
Reinke, Neues vom Haeckelismus. Heilbronn, Eugen Salzer.
—, Naturwissenschaftliche Vorträge. Heft 3 und 4. Ibid.
Hruschka, Shakespeares Julius Cäsar für den Schulgebrauch. Leipzig, G. Freytag.
Pariselle, Zola. Le cercle de fer. Für den Schulgebrauch. Ibid.
—, Wörterbuch zu Zola, Le cercle de fer. Ibid.
Peters, Christlieb und Fauths Handbuch der weltlichen Religionslehre. II. und III. Ibid.
Matthias, Handbuch der deutschen Sprache für höhere Schulen. Leipzig, Quelle und Meyer.
Pünjer und Heine, Lehr- und Lernbuch der französischen Sprache für Handelsschulen. Hannover-List, Karl Meyer.
Haase, Löthrohrpraktikum. Leipzig, Erwin Nägele.
Ruska, Geologische Streifzüge in Heidelbergs Umgebung. Ibid.
Häring, Lehrbuch der Geometrie für die Oberstufen. München-Berlin, R. Oldenbourg.
Steinmüller, Auswahl von englischen Gedichten für den Schulgebrauch. Ibid.

(Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Ankündigungen.

Evangelische Konkursprüfung 1908.

Religion.

Die evangelische Lehre von der Sünde hinsichtlich ihres Wesens, ihres Umfangs, ihres Ursprungs und ihrer Folgen.

Deutscher Aufsatz.

Thema: Worin prägt sich der weltbürgerliche Charakter der zweiten Blüteperiode der deutschen Dichtung aus?

Lateinische Komposition.

Wie die Athener oder vielmehr die Richter in ihrer Mehrzahl dazu kommen konnten, Sokrates zu verurteilen, ist wohl begreiflich. Man müßte die Menschen nicht kennen, wenn man glauben wollte, daß Sokrates durch seine bekannte Ironie sich keine Feinde gemacht habe. Und wer möchte bezweifeln, daß seine Art, das durch eine lange Erfahrung anscheinend Bewährte in Zweifel zu ziehen und vermeintliche Meister des Irrtums zu überführen, für die Menschen gewöhnlichen Schlags etwas Verletzendes hatte? War es da zu verwundern, wenn der Ankläger Eindruck machte mit seinem Hinweis darauf, daß die beiden Staatsmänner, die Athen am meisten Unheil zugefügt hatten, Alkibiades und Kritias, Schüler des Sokrates gewesen seien? Hätte sich Sokrates in der üblichen Weise dem Spruch des Gerichts unterworfen, so hätte es, darf man annehmen, den meisten von denen, die ihn schuldig gesprochen, genügt, ihm einen Denkzettel gegeben zu haben. Aber für die Seelengröße eines Mannes, dem die Wahrheit alles und sein persönliches Los nichts war, hatten diese Leute kein Verständnis, und so war es möglich, daß bei der Festsetzung der Strafe sogar viele von denen, die beim ersten Urteil ihn freigesprochen hatten, nun auf Todesstrafe erkannten.

Lateinische Exposition.

Sen. ep. 43.

Griechische Exposition.

Thukyd. IV, 15—16.

Hebräische Exposition.

Haggai 1, 2—11 (mit einzelnen Streichungen und Erleichterungen).

Französische Komposition.

Schon lange vor dem Ende des dreißigjährigen Krieges war das Elend in Deutschland so gräßlich geworden, daß Millionen Zungen um Frieden beteten und die unglücklichen Einwohner auch die nachteiligsten Bedingungen als eine Wohltat des Himmels angesehen hätten. Nur Wüsten erblickte man da, wo ehedem Tausende von frohen Menschen wimmelten (s'agiter), wo die Natur ihre herrlichsten Gaben ergossen und Wohlleben (bien-être) und Überfluß geherrscht hatte. Die Felder, von der fleißigen Hand des Pflügers (laboureur) verlassen, lagen ungebaut da, und wo junge Saaten (semaille) eine lachende Ernte erhoffen ließen, zerstörte ein einziger Durchmarsch die Arbeit eines ganzen Jahres. Verbrannte Schlösser, verwüstete Felder, eingeäscherte (réduire en cendres) Dörfer boten überall das Bild grauenvoller Zerstörung, während ihre verarmten Bewohner hingingen, die Zahl jener Mordbrennerheere (incendiaire) zu vermehren und, was sie selbst erlitten hatten, ihren verschonten Mitbürgern schrecklich zu vergelten. Alle diese Leiden verursachten um so größeren Schmerz, wenn man sich erinnerte, daß es fremde Mächte waren, die Deutschland ihrer Habsucht aufopferten und die Drangsale des Krieges verlängerten, um ihre eigennützigen Zwecke zu erreichen. Damit Schweden sich bereichern und Eroberungen machen konnte, mußte Deutschland unter der Geißel (fléau) des Krieges bluten; damit Richelieu in Frankreich unentbehrlich blieb, durfte die Fackel (torche) der Zwietracht in Deutschland nicht erlöschen.

Geschichte.

1. Die Ereignisse vom Ende des Schmalkaldischen Kriegs bis zum Augsburger Religionsfrieden (ausschließlich) sollen im Zusammenhang dargestellt werden.

2. Napoleons Machtstellung bei Beginn des Russischen Feldzugs.

Algebra und Trigonometrie.

1. Ein Kapital von 4800 Mk. erreicht mit den einfachen Zinsen in einer gewissen Zeit einerseits den 3fachen Betrag, zu welchem 1800 Mk. bei demselben Zinsfuß in einer um vier Jahre kürzeren Zeit anwachsen, andererseits 63 Mk. weniger als das $1^1/_2$fache des Betrags, zu welchem 3000 Mk. in derselben Zeit bei einem um 1 % höheren Zinsfuß anwachsen. Wie lange und zu wieviel Prozent ist das erste Kapital ausgeliehen?

2. Um sein Ziel schneller zu erreichen, legt ein Radfahrer, nachdem er 21,5 km mit gleichförmiger Geschwindigkeit gemacht hat, in jeder folgenden Minute 20 m mehr als in der vorhergehenden zurück. Hätte er den ganzen Weg mit der ursprünglichen Geschwindigkeit gemacht, so wäre er nach 60,8 Minuten ans Ziel gelangt. Hätte er jedoch auf dem ganzen Weg in jeder Minute 216 m mehr gemacht, so wäre er schon nach 50 Minuten ans Ziel gelangt. Wieviel Meter legt der Radfahrer ursprünglich in der Minute zurück und nach wieviel Minuten erreicht er in Wirklichkeit sein Ziel?

3. Jemand läßt bei der Rentenanstalt in Stuttgart eine gewisse Summe 10 Jahre lang auf Zinseszins stehen, um sich dadurch in den darauf folgenden 10 Jahren eine Jahresrente von 800 Mk. zu sichern, die jedesmal am Schluß des Jahres ausbezahlt werden soll. Welche Summe hat er bei der Rentenanstalt einzuzahlen, wenn 4 % gerechnet werden?

4. In einem Dreieck ist $a = 41$ cm, $\beta - \gamma = 13^\circ 25'$, $\sin\beta : \sin\gamma = 7:5$. Wie groß ist der Inhalt, die Seiten und Winkel des Dreiecks?

Geometrie und Stereometrie.

1. Gegeben sind zwei Punkte P und P' und ein Kreis K. An K eine Tangente zu ziehen, so daß die Summe der von P und P' darauf gefällten Lote gleich s werde. Angabe zweier Fälle. (Analysis und Konstruktion.)

2. Ein Dreieck zu konstruieren aus einem Winkel, der zur gegenüberliegenden Seite gehörigen Höhe und dem Inhalt des Rechtecks aus den den gegebenen Winkel einschließenden Seiten. (Konstruktion und Beweis.)

3. Aus der Ecke A des Parallelogramms ABCD soll eine Gerade gezogen werden, welche die Verlängerung von BC in X und CD selbst in Y schneidet, so daß △ CXY halb so groß wie das Parallelogramm ABCD werde. (Algebraische Analysis und Konstruktion.)

4. Eine Kugel vom Halbmesser $R = 50$ cm wird durch den Mantel eines Kegels so berührt, daß die umhüllte Haube halb so groß wie der durch den Berührungskreis begrenzte Kegelmantel ist. Wie groß ist der Flächeninhalt der Haube und das Volumen des zu dieser Haube gehörigen Kegelabschnitts?

Katholische Konkursprüfung 1908.

Religion.

Aus der Glaubenslehre:

1. Die Erschaffung der Welt aus nichts.
2. Bedürfnis und Ratschluß der Erlösung.
3. Notwendigkeit des sakramentalen Sündenbekenntnisses.

Davon sind zwei Fragen zu beantworten.

Aus der Sittenlehre:

1. Die theologische Tugend des Glaubens.
2. Einteilung, Notwendigkeit und Eigenschaften des Gebetes.

Davon ist eine Frage zu beantworten.

Deutscher Aufsatz.

Thema: Wodurch sind die Dichter Wohltäter der Menschen?

Lateinische Komposition.

Der Held des Tages ist Graf Zeppelin, welcher in einem Alter von fast 70 Jahren, wo tausend andere infolge körperlicher und geistiger Erschöpfung sich vom tätigen Leben zurückziehen, noch ein überaus schwieriges Problem zu lösen wußte, welches allem Anschein nach schon in grauester Vorzeit hervorragende Köpfe beschäftigt hat, wenn anders in der Sage von Dädalus ein realer Kern steckt, wonach dieser Urahn aller Techniker angeblich mittelst kunstreich hergestellter Flügel über das Meer entflohen ist. „Frisch gewagt ist halb gewonnen", so dachte der schneidige Reiteroffizier, welcher einst beim Beginn des deutsch-französischen Krieges einen tollkühnen Erkundigungsritt ins Feindesland gewagt und dadurch schon in jungen Jahren die bewundernde Aufmerksamkeit vieler auf sich gelenkt hatte. So hat er dann seit 15 Jahren all sein Dichten und Trachten darauf gerichtet, der heutigen Welt endlich die Möglichkeit gefahrloser Luftreisen zu verschaffen, indem er mit zäher Beharrlichkeit ein Fahrzeug zu schaffen versuchte, welches auf seinem Flug durch die Lüfte ebenso gut wie ein Schiff auf hoher See sich vom Steuermann lenken ließe. Glücklich ans Ziel gelangt, steht der ungewöhnlich geistesfrische Greis mit seiner glänzenden Errungenschaft, deren Tragweite für die allgemeine Wohlfahrt sich noch nicht recht ermessen läßt, jetzt im Mittelpunkt des Interesses aller Kulturvölker.

Lateinische Exposition.

Tac. hist. II, 1.

Griechische Exposition.

Plato, Meno XXIX (pag. 91 D—92 A).

Hebräische Exposition.

I. Regum cap. I, 28—35 (incl.).

Französische Komposition.

Montesquieu, einer der bedeutendsten französischen Schriftsteller, die das 17. Jahrhundert hervorgebracht hat, betrat seine literarische Laufbahn mit der Veröffentlichung seiner Perserbriefe, in denen er einen in Frankreich reisenden Perser seine Ansichten über die Sitten der Franzosen aussprechen läßt. In einem dieser Briefe lesen wir unter anderem: „Die Pariser sind äußerst neugierig. Als ich in dieser Stadt ankam, sah mich alles an, wie wenn ich vom Himmel gefallen wäre; Greise, Männer, Frauen, Kinder, alle wollten mich sehen, zu welcher Tageszeit ich mich auch in der Stadt zeigte. Jedesmal sah ich mich alsbald von einer Menge Neugieriger umringt und oft hörte ich die Leute sagen: „Man muß gestehen, daß er ganz persisch aussieht.“ So viele Ehrenbezeugungen werden aber schließlich doch zur Last, und ich entschloß mich, die persische Kleidung abzulegen und eine solche nach europäischer Art anzuziehen, um zu sehen, ob die Perser noch etwas Bewunderungswürdiges an mir finden werden. Dieser Versuch zeigte mir bald, was ich wirklich wert sei, und ich hatte allen Grund, mich über meinen Schneider zu beklagen, der mich so schnell um die Aufmerksamkeit des Publikums gebracht hatte. Fortan verbrachte ich oft ganze Stunden in der Gesellschaft, ohne daß sich jemand um mich kümmerte, und wenn man zufällig erfuhr, daß ich ein Perser sei, so hörte ich die Leute zu einander sagen: „Ach, der Herr ist ein Perser, das ist etwas ganz Außerordentliches.“

Geschichtsfragen.

1. Der Passauer Vertrag und der Augsburger Religionsfriede.
2. Übersicht der auswärtigen kriegerischen Verwicklungen des Reiches unter Kaiser Leopold I. von 1672 – 1705.
3. Die drei Teilungen Polens und ihr Einfluß auf die deutsche Politik.
4. Die Gründe von Preußens Fall 1806 und seine Wiederaufrichtung.

Zu beantworten sind 1 oder 2 und 3 oder 4 (dazu 15 Geschichtsdaten).

Algebra und Trigonometrie.

1. Wie groß ist die Summe der unendlichen Reihe $(2-\sqrt{3})$,

$$\frac{2\sqrt{3}-3}{3};\quad \frac{6-3\sqrt{3}}{9}\quad \frac{6\sqrt{3}-9}{27}\ldots$$

2. Eine arithmetische Reihe von **3** Gliedern verwandelt sich in eine geometrische Reihe, wenn zum 1. Glied 8 addiert wird. Die Summe der 3 Glieder der geometrischen Reihe ist **26**. Wie heißen die Reihen?

3. Nach 20 Jahren hat jemand die Summe von 10 000 Mk. zu bezahlen. Er zieht es aber vor, jedes Jahr je am Ende des Jahres, 20 Jahre lang, den gleichen Betrag zu bezahlen. Wie groß ist der letztere, 4 % Zinseszins gerechnet?

4. Zwei Berge erheben sich über ein zwischen ihnen gelegenes Tal um 200 und 300 m. Die Spitzen der Berge werden von einem mit ihnen in gleicher Vertikalebene gelegenen Punkte des Tales unter Elevationswinkeln $\alpha = 12^0\,14'$ und $\beta\ 17^0\,5'$ gesehen. Wie lang ist die geradlinige Entfernung der Bergspitzen?

5. Ein senkrechter Stab wirft bei einer Sonnenhöhe von $\alpha = 48^0\,44'\,20''$ einen Schatten von 4 m. Wie weit muß er in der Schattenebene um seinen Fußpunkt gedreht werden, damit sein Schatten die Länge von 4,5 m hat?

Geometrie und Stereometrie.

1. Dreieck aus f^2, α und β.

2. Durch die Ecken B und C des Dreiecks ABC soll ein Kreis gelegt werden, der die Seiten AB und AC in den Punkten D und E schneidet, so daß DE das Dreieck im Verhältnis der Strecken m und n teilt.

3. Eine Schale von Kupfer wird von zwei konzentrischen Halbkugelflächen gebildet und taucht im Wasser bis zur Hälfte des äußeren Halbmessers ein. Der äußere Radius ist 10 cm und das spezifische Gewicht des Kupfers 9,3. Wie groß ist der innere Radius der Schale, und mit wieviel Gramm müßte sie belastet werden, damit sie gerade bis zum Rande eintauchen würde?

4. Der Mantel eines Kegelrumpfes ist 8635 qm. Die Grundflächen verhalten sich wie 64 : 9, der Neigungswinkel der Mantellinie ist 60° (gegen die größere Grundfläche). Wie groß ist der Inhalt?

Die Weltweisheit in unserer Schule.

Von Prof. Dr. Baumeister-Ulm.

II.

(Fortsetzung.)

Sofort die einleitende Gliederung der Seele und Seelenlehre in die drei Vermögen oder Tätigkeitsrichtungen wird uns anknüpfen lassen an Stücke aus der Geschichte, an frühere Einteilungen, mit denen verglichen die heutige Trichotomie um so deutlicher wird. Indem wir an die zuzeiten übliche Zweiteilung und stiefmütterliche Behandlung des Gefühls erinnern, so stoßen wir wieder auf Kant, der eben dieser ein Ende gemacht; wir werden von diesem aus auf Rousseau verweisen, den Anwalt des Gefühls im 18. Jahrhundert. Nun lassen sich eine Reihe verbindender Fäden spinnen zwischen Philosophie und der den Schülern bekannten deutschen Literatur. Von dieser winkt Klopstock mit seiner Empfindsamkeit, Herder mit dem „Sturm und Drang," Goethe mit seinem „Werther" freundnachbarlich herüber. Dem vorgenommenen Querschnitt: Vorstellen, Fühlen, Wollen tritt als Ergänzung der Längsschnitt zur Seite, jene platonische Dreiteilung der doch einfachen und darum unzerstörbaren Seele in Begierde, Mut und Vernunft, oder Empfindung, Vorstellung und Wissen. Vom Geistigen, Seelischen und Sinnlichen lassen wir den Blick zum Vegetativen hinüberschweifen und bestimmen den Begriff des Organischen, dem wir die unorganische Welt gegenüberstellen, nicht ohne auf die Versuche hinzuweisen, welche zur Überbrückung auch dieser letzten und tiefsten Kluft von der Kühnheit der Philosophen unternommen worden sind. So schwierig gerade dieses Problem ist, das sein Widerspiel innerhalb der Psychologie in dem Nebeneinander der physiologischen, chemischen Prozesse, der Nervenvorgänge einerseits und der Bewußtseinsvorgänge andererseits findet, so muß es doch berührt werden, und es bildet einen Gegenstand, der immer im höchsten Maße das Interesse der Abstraktion und Spekulation bevorzugenden reiferen Jugend erweckt. Eben hier kann, indem die Frage in ihrer ganzen Größe ersteht, dieselbe in ihrer Verwicklung gezeigt wird, ein für allemal jugendlicher Voreiligkeit und unreifem Absprechen ein Grab bereitet werden, ohne daß eine verhängnisvolle Skepsis hervorgerufen zu werden braucht. Wenn auch nicht alle Blütenträume dem Erkennen reifen, es gibt der Früchte genug. Auch nicht sofort die Flucht zum Mysterium! Dieses hier wie überall —

mit Lessing — erst dort, wo wir vorher unsere ganze Kraft aufgewendet haben. Ich kann es übrigens bei dieser Veranlassung nicht unterdrücken, dem Bedauern Ausdruck zu geben, daß von den Historikern der Philosophie den gerade auch in dem genannten Punkt so bedeutsamen Ausführungen unseres Landsmanns Karl Chr. Planck wenig oder gar keine Aufmerksamkeit bisher geschenkt worden ist. Es lohnte sich z. B. der Mühe, einmal gründlich zu untersuchen, inwiefern eben auch hier die Plancksche Auffassung nichts anderes ist als die begrifflich entwickelte Goethesche.

Genauer sich einlassen wird unser Unterricht zwar nicht auf Anthropologie überhaupt, Anatomie, Physiologie, Rassenlehre u. dgl., welche Dinge auf dem Gymnasium bei der Naturwissenschaft oder Geographie vorgebracht werden und nur eben in die Psychologie hereinragen, wohl aber auf die Darstellung der Nerven, nach Bau, System und Funktion, dieses nächsten und unmittelbarsten Instruments, dessen sich die Psyche bedient. Leicht fügt sich der Darstellung des Werkzeugs diejenige des Künstlers an, der es handhabt, der Seele, die Stellung der Seele zu den Nervenprozessen nach den vorhandenen Lösungen, unter welchen, neben der parallelistischen, diejenige von Planck wieder eine ganz originale ist, sodann das Verhältnis der Seele zu ihren verschiedenen eigenen Seiten und Äußerungen. Ist Bewußtsein nur ein Sammelname oder nicht?

Was die einzelnen Stücke der Psychologie selbst betrifft, so wäre es insofern bequem, zunächst das Gefühl und das Wollen zu erörtern und das Vorstellen erst anzuschließen, als die Logik so in geeigneter Weise an die psychologische Vorstellungslehre unmittelbar angereiht werden könnte. Auch hätte es etwas für sich, mit diesem gewissermaßen Einfachsten und Sinnlichsten, dem Empfinden, zu beginnen. Gleichwohl ist dies nicht statthaft. Eines ist hier entscheidend: erst das Licht der Vorstellungen vor der dunkeln Gefühle und Triebe Gewalt. Die Vorstellungslehre nur gibt eine sichere Grundlage, auf der aufgebaut werden kann. Willensregungen und Empfindungen stehen, wie im Leben, so in der Lehre in der Luft ohne die Basis des Vorstellens und Erkennens. Jener entgehende Vorteil in der Gruppierung der Materien ist ohnehin in Wirklichkeit weniger von Belang, da die Psychologie in der Schule wesentlich immer Unterricht vom Vorstellen sein wird. Fühlen und Begehren werden stets kürzer behandelt werden, Sache und Zeit bringen dies mit sich; so daß später von der Logik aus der Blick

rückwärts hinüber über die Kapitel von Fühlen und Wollen hinweg zu den Vorstellungen der Psychologie leicht wird gewonnen werden.

Freilich wird gleich in die elementare Psychologie des Vorstellens die Lehre vom Gefühl hereinspielen. Denn so vielfach werden verwischt die Grenzen zwischen den doch so notwendig auseinanderzuhaltenden neutralen, objektiven Sinnesempfindungen und den durch das Entweder- oder von Lust und Schmerz immer als solchen deutlich markierten Gefühlsempfindungen. Die Sprache, der sprachliche Ausdruck „Empfindung" für hier und dort wirkt gern verwirrend. So wird der Lehrer sofort zu Beginn der Vorstellungspsychologie genötigt sein, in das, was für das Gefühl so charakteristisch ist, seine Gabelung in Lust und Schmerz hineinzuleuchten. Im übrigen stehen Psychologie der Vorstellungen und Logik einander doch nicht so nahe, daß die eine nur etwa deskriptive, die andere imperativische Lehre vom Vorstellen wären. Die Logik hat es nur mit den Vorstellungen des Denkens im engeren Sinn zu tun, die Psychologie dagegen mit jeder Art und jeder Stufe vorstellender Tätigkeit oder Empfänglichkeit. Wie nun der Mensch der Mikrokosmus überhaupt ist, in welchem alle früheren und niedereren Etappen der Entwicklung der Natur sich wiederholen, vertreten sind, das Reich der unorganischen, individuellen Stoffe, das vegetative Leben der Pflanze, das psychische des Tiers, um ihre Zusammenfassung, Ergänzung und Krönung durch das Selbstbewußtsein zu finden, so zeigt sich uns entsprechend in den Vorstellungen eine förmliche Stufenleiter, eine Skala, die vom Niedersten und Elementarsten zur höchsten Form hinaufführt. Gerade, bevor von dem Aufnehmen oder Hervorbringen, von dem Festhalten und Bearbeiten, von dem Verknüpfen und Ordnen der Vorstellungen die Rede ist, sollte gezeigt werden, daß die Vorstellungen nicht gleichsam Atome einer Qualität und am Ende Quantität bedeuten, daß es nicht nur überhaupt Vorstellungen, Bilder von Gegenständen objektiver und subjektiver Natur gibt, sondern daß es sich bei jenen verschiedenen Weisen des Hervorgangs und Zusammentritts der Vorstellungen zugleich immer auch um ein sehr verschiedenes Material, verschiedene Substanz von Vorstellungen handle; ganz abgesehen davon, daß Vorstellungen eigentlich nicht Dinge, Punkte in Wirklichkeit sind, sondern Bewegung, Leiden und Tätigkeit. Von den Sinneswerkzeugen, die am schicklichsten hier, doch nur kurz behandelt, gestreift werden, gehen wir aus. Auf ihrer Zeichnung fußt die Darstellung der Sinnesempfindung, die wir bereits gegen die Gefühls-

empfindung abgegrenzt haben. Dabei kommt nun zum Bewußtsein der Gegensatz zwischen dem anatomischen Bau und dem sich abspielenden Prozeß der betreffenden Nerven und ihrer jeweiligen aufnehmenden und verarbeitenden Zentrumsseite, Seite des Zentralorgans einerseits, dem allerdings noch ganz sinnlichen Bewußtseinsvorgang und Bewußtseinsinhalt andererseits. Hier etwa der Reiz und Eindruck der Netzhaut, die Affektion des Sehnervs und durch ihn des Vierhügelgebiets, dort ein Bild, eine Summe von Gesichtsmomenten. Und so bei den übrigen Organen und Sinnen. An diese in sich mannigfaltige Sinnesempfindung schließt sich die durch das Wiedererkennen bedingte, bezeichnete Wahrnehmung, an diese gebundene, von einem äußeren Eindruck noch abhängige Wahrnehmung die auf keinen äußeren Anlaß mehr angewiesene freie Vorstellung, die innere Anschauung, an die Einzel- oder Teilvorstellung die Individualvorstellung, die Vorstellung von einem Individuum, einem Ganzen, welche erst eine konkrete, dann eine typische wird, d. h. zuerst einen Gegenstand mit seinen Eigenschaften vorstellt, wie er gerade jetzt ist, dann denselben, wie er zu jeder Zeit ist. Über der typischen Individualvorstellung erhebt sich die Gemeinvorstellung, bei welcher nur noch die Skizze eines Gegenstandes übrig bleibt. Aber in allodem haben wir es noch immer mit sinnlichen Bildern zu tun, sei's daß sie unfreier oder freier seien, mehr äußerlich oder innerlich, in letzterem Fall Eigentum des sinnlichen Bewußtseins, in welchem die einzelnen Sinnesempfindungen sich versammeln, sei's daß sie bestimmter oder unbestimmter, verwischt oder deutlich seien. Über der Gemeinvorstellung, z. B. der unbestimmten sinnlichen inneren Anschauung eines Apfelbaums, erhebt sich die noch nicht notwendig logisch korrekte, technisch entwickelte, aber von jenem Anschaulichen wesentlich verschiedene gedankliche Vorstellung, der Begriff — etwa eines solchen Baums, mit seinem Umfang und Inhalt, der psychologische Begriff, wie man dies genannt hat, der nun wieder ein Individualbegriff, der Begriff eines bestimmten Gegenstandes oder ein Allgemeinbegriff, der Begriff einer Art oder Gattung sein kann. So wie wir einen Sprung machen mußten von dem chemisch-physiologischen Vorgang im Auge oder Ohr, bezw. im Gehirn, wohin die Vorgänge von der Peripherie aus sich fortpflanzen, so geht es auch hier nicht ohne einen Sprung ab von der höchst entwickelten sinnlichen Gemeinvorstellung zur niedersten, kunstlosen Form des Begriffs. So nahe eine vollkommene Weise innerer An-

schauung und die gedankliche Vorstellung aneinander grenzen, sie berühren sich doch nicht unmittelbar, so hoch die freie innere Anschauung über dem gemeinen Sinnenreiz steht, so ist sie doch nicht von diesem, wohl aber von jeglicher Begriffsbildung wesentlich verschieden. Es sind zunächst nur die beiden Bewußtseinstatsachen festzustellen. Eine andere schwierigere Sache ist die Erklärung und die Einreihung dieses Gegensatzes, wie dieser Beziehung in den Rahmen größerer Gegensätze und wieder Zusammenhänge. In der Beurteilung treten an diesem Punkt die verschiedenen Prinzipien hervor. Die eine Art von Wissenschaft ist geneigt, überall die Typen zu verwischen und die Grenzen fließend zu machen, in Geschichte und Natur, die andere, die Typen möglichst scharf zu umreißen, gegeneinander abzugrenzen. So lassen die einen den Begriff gewissermaßen hervorwachsen aus der sinnlichen Gemeinvorstellung, die anderen richten eben hier die Scheidewand auf oder eine der Scheidewände zwischen Geisterreich und Sinnenwelt, zwischen Idee und Natur, wo es kein Herüber und kein Hinüber gibt. Die Begriffe nehmen ihren Ursprung rein aus dem Geist; sie sind im Vergleich auch mit der vollkommensten sinnlichen Vorstellung ein durchaus heterogenes Produkt. Nur ist zu sagen, daß in der menschlichen Organisation und speziell in der menschlichen Psyche die verschiedenen Stufen jedenfalls so ineinander verarbeitet und verwachsen erscheinen, daß das Niedere dem Höheren dient und jenes immer, als eben nicht Selbstzweck, sondern nur Mittel für das Höhere, von diesem seinen Stempel bereits erhalten hat. Die sinnliche Gemeinvorstellung der menschlichen Psyche wird sich nicht völlig decken mit derjenigen der tierischen. Denn hier ist diese Gemeinvorstellung die Spitze, ein Höchstes und Letztes, ein Selbständiges, das seinen Zweck in sich hat, das aber auch kein Licht mehr von oben empfängt; dagegen trifft letzteres positiv auf die innere Anschauung der menschlichen Seele zu. Dies sinnliche Bild der Menschenseele ist also im Vorteil wie im Nachteil in gewissem Sinn neben jenem der Tierseele, wo es den Abschluß der ganzen Entwicklung der Vorstellungsreihe darstellt. Einzuräumen ist einerseits, daß wir auf dem Weg von der Anschauung zum Begriff in einer *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος* begriffen sind. Es ist ein Höheres, das Reich des Gedankens, gegenüber der Welt des Anschauens, auch des verinnerlichten und verallgemeinerten, wobei die Gemeinvorstellung ihre Erhebung über die Einzelbilder durch ihre

größere Unbestimmtheit erkaufen muß, während die Bestimmtheit wieder Sache des Begriffs ist. Andererseits ist es, wie jene Möglichkeit und Tatsächlichkeit inneren Verwobenseins der verschiedenen Vorstellungsstufen zeigt, im Menschen ein großes Ganzes des Vorstellens und Erkennens.

Von solchen einzelnen Seiten werden wir immer zu den großen Problemen der Metaphysik hingeführt. Ist das geistige Leben, werfen wir hier auf, etwas wesentlich, qualitativ Verschiedenes von dem sinnlichen? Wobei die Frage noch schwieriger wird durch die Mehrzahl der Brüche zwischen Anorganisch und Organisch, zwischen Leben und Empfindung und nun wieder zwischen Bewußtsein überhaupt und Geist — wo ist der Haupteinschnitt? quälende Wahl! Und wenn wirklich ein Riß zwischen Höherem und Niederem, so ist nach dem Gesetz der Identität, der Kausalität nicht unmittelbar das Obere aus dem Unteren hervorgegangen, das Geistige aus dem Sinnlichen. Wohl aber kann ein in Bewegung und Entwicklung, steigender Zusammenfassung begriffener tieferer Lebens- und Naturgrund der Ursprung von beidem sein. So würden wir zunächst auf den Dualismus oder einen Pluralismus verwiesen; zugleich eröffnete sich aber eine letzte monistische Perspektive. Nicht um eine eigentliche Lösung der schwebenden Fragen kann es sich in unserem Unterrichte handeln, um so weniger als die Geschichte, bezw. die Gegenwart nirgends eine solche mit einiger Einhelligkeit oder Stimmenmehrheit darbietet, auch nicht um das Aufnötigen eines subjektiven Standpunkts oder einer Schulmeinung, sondern, worin die verschiedenen Stimmen, welche sich zu unserer Frage geäußert haben, zusammentreffen, um die Problemstellung, um objektiven Hinweis auf verschiedene Möglichkeiten der Antwort auf die jeweilige oder auf die zentrale Frage und etwa Anregung in einer bestimmten Hinsicht. Eine sachliche Darlegung und gerechte Prüfung verschiedener Ansichten wird immer am ehesten wissenschaftlichen und sittlichen Ernst wecken, dem dann eine selbständige Entscheidung ohne Bedenken am besten überlassen wird. Wenn nur das ganze Gewicht der Probleme und das redliche heiße Bemühen der Forschung von verschiedenen Seiten her zum Bewußtsein gebracht worden ist! Nicht das Bieten von Resultaten ist letzlich der Zweck der Schule, sondern das Wecken der Fähigkeit, Resultate zu finden. Und vor der Wahrheit flößen wir Achtung ein nicht durch Predigten über die Wahrheit, sondern dadurch, daß der Lehrer selbst als wahrhaftig sich erweist, und

dnreb gerecht sachliches Vorführen bedeutender Zeugen der Wahrheit.

Neben der Bearbeitung ferner nnd Verknüpfung der sinnlichen und geistigen Vorstellungen, der Bilder nnd Ideen, namentlich der Ideenassoziation wird stets die Darstellung der sinnlichen nnd geistigen Einbildnngskraft ein besonderes Interesse beansprnchen, namentlieb diejenige der geistigen Phantasie, wobei außer der künstlerischen der wissenscbaftlichen, kombinierenden Rechnnng zu tragen ist. Künstlerische und wissenschaftliche Tätigkeit pflegen wir sonst zn trennen; hier kann auf die Verwandtschaft der beiderseitigen Talente, die in der Stille sich bilden, und auf jeue höhere Einheit von Kunst nnd Wissen, Wahrheit uud Schönheit verwiesen werden, wie sie den Dichtern der „Zueignung“ nnd der „Künstler“ vorschwebt.

Hier — oder bei der Gefühlslehre ist die Möglichkeit gegeben, in die Ästhetik einen Schritt hinüberzutnn. Die Lehrbücber z. B. von Lehmann und Natorp enthalten eigene Abschnitte zur Ästhetik. Natorp, dessen Propädeutik allerdings mehr für Studenten bestimmt ist, handelt in einem Anbang von „Anfgabe und Prinzip der Ästhetik“, sowie von der „Religion im Verhältnis zu Wissenschaft, Sittlichkeit nnd Kunst“. Lehmann hat ein eigenes Schlußkapitel: „Einführung in die Ästhetik“, mit 3 §§: „Aufgabe nnd Methode der Ästhetik“; das „Verhältnis des Schönen zum Wahren in der Knnst, Idealismus nnd Naturalismns“; das „Verbältnis der Knnst zur Moral, tragische und komische Wirknng“. Ganz prächtige, brauchbare Ansführnngen, welche sicber die Probe der Praxis bestanden haben. Für Streifzüge ins Ästhetische sind ja die Schüler hinlänglich vorbereitet teils durch die poetische Lektüre und das kunstarchäologische Element des altklassischen Unterrichts, teils dnrch das Deutsche, namentlich von Lessing her. Icb habe gern bei solchen gelegentlichen Erörterungen über das Schöne und die Kunst mich angeschlossen an die betreffenden Partien aus dem Vorwort Schillers zur „Braut“ „Über den Gebrauch des Chors in der Tragödie“, wiewohl icb anch der Meinung bin, daß für die erste Einführung in die ästhetischen Probleme auf unserer Oberstufe sich Lessing weit besser eignet als Schiller, schon deshalb, weil der vorausgesetzte und voransznsetzende systematische Apparat bei Lessing verschwindend klein, bei Schiller nicht unbedentend ist. Diese Lessinglektüre, die auch schon mit dem Gegensatz zwischen Idealismns und Naturalismus in der Kunst bekannt

macht, fällt natürlich der Literaturstunde zu. Sowohl bei Lessing als bei Schiller findet sich Gelegenheit, vom Verhältnis des Schönen zum Guten zu sprechen. Es wird ja nachher noch davon die Rede sein: so viel sei schon hier bemerkt, daß es vorläufig ganz wohl möglich ist, ohne eigentliche Störung des Zusammenhangs, innerhalb des überlieferten Rahmens, Schemas „Psychologie und Logik" kleine ästhetische, ethische, auch erkenntnistheoretische und metaphysische Exkurse anzuknüpfen.

An die Lehre vom Vorstellen wird sich immer am leichtesten diejenige vom Gefühl anschließen, auf welche etwa bei der Phantasie, jedenfalls bei der Sinnesempfindung bereits Bezug genommen worden ist. Eben hier ist schon die Dualität des Gefühlslebens nach seiten der Lust und der Unlust hervorgehoben. Nun ist, gerade im Gegensatz zum Empfinden als Vorstellen, überhaupt zum Vorstellen darauf zu verweisen, daß es sich im Unterschied von diesem als dem mittelbaren Erfassen eines anderen, eines Gegenstandes, beim Gefühl um das unmittelbare Erfassen eines eigenen Zustandes handle. So können wir z. B. von einer Verwundung am eigenen Körper zugleich und doch so verschiedenartiger Weise vorstellungs- und gefühlsgemäß Kenntnis nehmen. Im einen Fall steht die Wunde uns als ein Fremdes, ein Objekt, das wir untersuchen gegenüber, im anderen beschäftigen wir uns mit unserem Ich und seinem Befinden in ganz persönlicher Art.

Wenn es schon bei dem Erkenntnisvermögen mißlich ist, wie vielfach geschieht, nur eben von Vorstellungen zu reden und nicht in bestimmter Weise die psychische und die geistige Seite auseinanderzuhalten, so gilt es noch mehr hier, diesen Fehler zu vermeiden und beim Gefühl, wie nachher beim Begehren, Seele und Geist zu unterscheiden. Es handelt sich da nicht um unberechtigte Einführung von Voraussetzungen, sondern um Wahrnehmung empirischer Tatsachen, bezw. Gegensätze, deren Erklärung wir zunächst dahingestellt sein lassen. Sinnliche Lust und sinnlicher Schmerz und geistige Lust oder Freude und geistiger Schmerz oder Trauer grenzen sich in offenkundiger Weise namentlich auch darin scharf gegeneinander ab, daß hier nicht selten Lust und Trauer, Schmerz und Freude zusammentreten. War schon bei der Einbildungskraft von dem Schönen die Rede, so muß doch hier an dasselbe zurückerinnert werden, als an jenes so verschieden definierte, das immer eine Lust, ein uninteressiertes Wohlgefallen in uns auslöst. Hiebei ergibt sich von selbst das Problem von dem subjektiven oder ob-

jektiven Wesen des Schönen und das Schillersche Bemühen, in der Freiheit in der Erscheinung einen objektiven Begriff des Schönen aufzustellen. Jedenfalls wird das Schöne von dem Dichter als des Menschen Eigenstes gepriesen, wenn er ihn der Biene und dem Wurm nachstellt, den Engeln gleichstellt, jenen im Handeln, diesen im Vorstellen, von der Kunst aber sagt, daß der Mensch allein sie besitze.

Ergiebig ist gewiß auch die Vorführung der Bedeutung, welche von Schleiermacher dem Gefühl zubeschieden wird, als Mittler zwischen Vorstellen und Handeln. Von der Vorstellung geht es nicht unmittelbar, sondern durch das Medium des Gefühls zum Entschluss („Begeisterung vollbringt jedwedes Herrliche auf Erden") und umgekehrt.

Dieselbe Abstufung wie beim Gefühl auch beim Begehren. Wie Schmerz und Lust einer-, Trauer und Freude andererseits, diese Spiegelungen sinnlicher und geistiger Hemmung und Förderung, einander gegenübergestellt werden, so hier Trieb und Wille, sinnliches und geistiges Begehren. Oder vielmehr nicht um Gegensätze handelt es sich hier in der Wirklichkeit, sondern um aufeinandergelagerte Schichten, mit Vischer zu reden, um ein unteres und oberes Stockwerk. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, wie reiche Ausbeute namentlich auch für die Lehre vom Gefühl und vom Begehren Plancks Werk „Seele und Geist" (1871) in seinem „II. psychologischen und anthropologischen Teil" gewährt; es sind auch die betreffenden Partien mit ihrer schönen Entwicklung und Stufenfolge und der sicheren Abgrenzung der einzelnen Seiten und Etappen, z. B. die lehrreiche Einreihung der Affekte beim Wollen statt beim Fühlen, unschwer für unseren Unterricht zu verwerten.

Wie mit dem einbildenden Vorstellen oder mit dem Lustgefühl ästhetische Erörterung sich ungezwungen verbinden lassen, so mit der Lehre vom Begehren ethische. Kann geistige Lust, Freude sinnlichen Schmerz überwältigen, so soll der Wille über dem Trieb stehen. Denn wie im Tier freilich der Trieb Selbstzweck ist, so wird jener auf der höheren Stufe menschlicher Organisation zum Mittel, das durch die Freiheit in den Dienst des sittlichen Zweckes gestellt wird, lediglich zum Stoffe, an dem der Wille sich betätigt. Wille und Freiheit befinden sich gerade noch auf der Grenze zwischen Psychologie und Moral. Mit jenem Begriff des sittlichen Zweckes sind wir bereits in die Ethik hinübergeschritten. Der sittliche Zweck, der in der Vernunft enthalten ist, bezeichnet die

Richtlinie des Handelns, das Wirken aus dem Ganzen und aufs Ganze, aus dem Ganzen der Menschennatur, gegenüber dem bloßen Teilstreben des Triebleben, auf das Ganze, Mitwelt und All, das die Vernunft mit ihrem Licht vorstellend durchdringt. Die wirkliche Welt, die Sinnenwelt hat der Wille nach Maßgabe des Vernunftgesetzes zu bearbeiten. Ob nun aber der einzelne, auf Grund seiner Natur, Gewöhnung, Erziehung, Selbstzucht nach der Vernunft zu handeln vermag, oder ob er den Trieb nicht bloß zum Stoffe, sondern auch zur Regel und zum Zweck seines Tuns macht, immer bleibt doch der Wille, wie Schiller bestimmt, „der Geschlechtscharakter des Menschen". Denn, auch wo er nach seinem bestimmten Inhalt und Ziel nicht vernunftgemäß, sondern triebmäßig und sinnlich sich verhält, immer kostet es den Menschen doch den Entschluß; nur mittelbar, durch diesen hindurch, nicht unmittelbar unterliegt der Mensch der Sinnlichkeit, dem Handeln aus dem Teil und für den Teil, an der Stelle der Vernunft und ihrer überschauenden freien Richtung auf die Gesamtheit. So streifen wir auch das Problem des Determinismus und Indeterminismus.

Ich meine nun nicht, wir sollen hier und sonst statt der durch den Metaphysiker Hegel selbst empfohlenen „empirischen" Psychologie wieder die rationale setzen, d. h. an Stelle der Tätigkeiten die Substanz der Seele untersuchen; weder können noch wollen wir das heute, wenn auch früher oder später die Psychologie, soll sie nicht ewig in der Luft schweben, dies Geschäft wieder aufnehmen muß; Planck z. B. scheut sich nicht, Stellung zu nehmen, er erklärt den Geist nach physischer Seite für „ein individuell stoffliches und ausgedehntes Wesen". Wohl aber halte ich es für geboten, Philosophie in der philosophischen Lektion zu treiben, für zweckmäßig, weniger mit allerhand kleinen Mitteln, unfruchtbaren, minutiösen, langweiligen Distinktionen, wie sie auch Höffdings sonst vorzügliche Darstellung oder Höfler aufweist, allerhand Anlehen bei der experimentellen Psychologie, Physiologie und Sonstigem, was in die Naturwissenschaft und Mathematik gehört, zu arbeiten und dafür die Richtung aufs Ganze mehr walten zu lassen. Der Reiz des philosophischen Unterrichts muß schlechterdings aus der Philosophie selbst herausgeholt werden. Es gibt aber, worauf wir noch zurückkommen, was aber gerade auch bei der Psychologie zu betonen ist, keine Philosophie ohne Spekulation. Goethes Spott- und Witzwort darf uns hier nicht irre machen; Goethe war selbst ein solcher „Kerl". Er wollte auch das Unendliche fassen;

nur vergaß er dabei nicht die Wanderung durchs Endliche zu jenem Ziel. Auch ich habe hier kein zucht- und inhaltleeres Spekulieren im Auge, dessen Nichtigkeit, ja Gefährlichkeit, eben für die Jugend, am Tage liegt, sondern einen Betrieb, bei welchem das Seelen- und Geistesleben in seiner Ausdehnung, seinem Aufbau, seinen Teilen, wie seinem Zusammenhang, seiner Entwicklung, gezeigt wird und zugleich hineingestellt in den Kreis der natürlichen Bedingungen im engeren und weiteren Sinne. Die Seele soll als die kleine Welt zur Anschauung gebracht werden, in deren Verhältnissen, Widersprüchen und Zusammenklängen Einheit und Gegensätze des großen Weltwesens sich spiegeln. (Schluß folgt.)

Münzen als Lehrmittel im Geschichtsunterricht.

Von Professor Dr. Hesselmeyer-Tübingen.

I.

Nicht überall werden Münzen im Geschichtsunterricht, zunächst einmal in dem der alten Geschichte, als Anschauungsmittel verwendet, und doch besitzen wir, um mit dem verstorbenen L. v. Schwabe — seinem Andenken gehören diese Zeilen — zu sprechen, in den Münzbildern, die vom 7. Jahrhundert vor Christi Geburt an bis an die Schwelle des Mittelalters reichen, einen „eigenartigen Bilderatlas für die ganze Entwicklung des antiken Lebens." Der Grund dieser Unterlassung ist naheliegend. Antike Münzen sind meist in festen Händen, in staatlichen oder privaten Münzkabinetten und Liebhabersammlungen, und wo sie gehandelt werden, da stehen sie, abgesehen von den geläufigen römischen Münzen, zu hoch im Preis, als daß sich unter gewöhnlichen Verhältnissen eine Anstalt entschließen könnte, sich aus laufenden Mitteln ein eigenes kleines Münzkabinett einzurichten; Kollegen aber, die über eine eigene Sammlung antiker Münzen verfügen und sie gegebenenfalls zur Verfügung stellen würden, werden wohl in den wenigsten Lehrerkollegien anzutreffen sein. Es kommt hinzu, daß die staatlichen Münzkabinette wohl nur in den allerseltensten Ausnahmefällen einzelne Stücke zu Lehrzwecken, sei es in loco, sei es nach auswärts leihweise weggeben.

Hieraus erklärt sich zur Genüge, warum echte Münzen nicht so leicht für Unterrichtszwecke zugänglich oder zu haben sind. Und doch eignet sich gerade eine Münze als konkretes Anschauungs-

mittel für den Unterricht in alter Geschichte ganz besonders. Nicht bloß, daß sie einen sehr kleinen Raum beansprucht und bequem unterzubringen und zu handhaben und zu überschauen ist: sie ist in erster Linie ein sinnfälliger historischer, kunstgeschichtlicher und technologischer Beleg in einem Stück, also lehrreich nach drei Seiten zugleich und außerdem, speziell wenn sie im Original vorgezeigt werden kann, vorzüglich geeignet, die Einbildungskraft mächtig anzuregen, ein Moment, das keineswegs zu unterschätzen ist. Hat der Schüler eine solche Münze in seiner Hand, so muß er unwillkürlich in seinen Gedanken das Meer der Zeit durchmessen, und mit einem greifbaren Bande ist für ihn plötzlich Vergangenheit und Gegenwart in Eins verknüpft. Wenn, um mit Goethe gesprochen, „das Beste, was wir von der Geschichte haben, der Enthusiasmus ist, den sie erregt" — hier, die unscheinbare Münze ist mitimstande, diese große Wirkung hervorzubringen, und der Lehrer braucht dazu nicht viel Worte zu machen. Hauptsache bleibt, daß der Schüler die Münze nicht unter Glas und Rahmen betrachten muß, sondern daß er sie in seine Hand bekommt, drehen und wenden und von allen Seiten beschauen und befühlen kann. Deshalb sollte man darnach trachten, daß man wenigstens einige Exemplare und einige Musterstücke antiker Münzen bei gewissen Abschnitten der alten Geschichte seinen Schülern sozusagen zum Nachtisch vorzeigen und bei ihnen zirkulieren lassen könnte. Dies mag bis jetzt schon da und dort geschehen sein, aber, soweit meine Kenntnis reicht, noch lange nicht überall. Angeregt nun durch Schwabes Kaisergeburtstagsrede vom Jahr 1905: „Kunst und Geschichte aus antiken Münzen" (auch im Druck erschienen bei J. C. B. Mohr [Paul Siebeck], Tübingen 1905, 18 Seiten) legte ich mir die Frage vor, ob es nicht möglich wäre, die Numismatik etwas mehr als bisher in den Dienst der Schule zu stellen. Dabei wäre vor allem davon auszugehen, daß die einzelnen Anstalten in bezug auf ihren kleinen Bedarf an Münzen von den bestehenden Münzsammlungen unabhängig sein müssen, weil es nicht zur Regel werden kann noch wird, daß diese Sammlungen Ausleihinstitute werden. Sodann wäre es durchaus verkehrt anzunehmen, daß dieser Münzvorrat nur aus echten Stücken bestehen müßte. Denn wollte man die Demonstrationen an Münzen an diese Bedingung knüpfen, dann wäre sie von vornherein unmöglich. Es gibt zwar sehr viele echte Münzen, aber die bleiben aus guten Gründen in ihren Behältern. An echten römischen Münzen speziell aus der Kaiserzeit wäre ja

gerade für Württemberg kein Mangel [1]), aber echte griechische und republikanisch-römische Münzen, sowie orientalische Münzen sind schon seltener. Zunächst kämen also für unsere Schulzwecke nur Nachbildungen in Betracht; denn wertvolle Originalstücke sind wegen ihres Preises und ihrer relativ seltenen Feilheit nahezu ausgeschlossen. Nun hat z. B. das Britische Museum von seinen Originalen eine herrliche Auswahl antiker Münzen (im ganzen umfaßt diese Auswahl 800 Stück) in tadelloser galvanoplastischer Nachbildung herstellen lassen, und diese Kopien sind auch und werden noch fortwährend vervielfältigt und können im Handel bezogen werden. Sie sind so getreu, exakt und täuschend, daß sie nur von geübten Kenneraugen an dem verschwiegen auf ihnen angebrachten B. M. als solche erkannt werden können. Dieselben werden auch den Demonstrationszwecken zulieb in zwei zerlegbaren Hälften, Revers und Avers gesondert, hergestellt. Diese Sammlung ist wissenschaftlich beschrieben von Barclay V. Head, Dr. Dr. iur. et phil., Münzwardein am Britischen Museum, in seinem „Guide to the principal gold and silvar Coins of the Ancients“ von 700 vor Christi Geburt bis 1 nach Christi Geburt, 3. Auflage mit 7 Tafeln, London 1889, 128 S., 2 Mk. 50 Pfg., während die einzelnen Stücke bezogen werden können von Mr. A. P. Ready, dem Elektrotypisten am Britischen Museum, der aber auch für Museen, Schulen usw. auf Wunsch ganze Serien in Samtetuis liefert, geordnet und etikettiert, gerade wie man sie im Britischen Museum ausgestellt sieht [2]). Wie ich noch von Herrn Professor v. Schwabe mündlich erfahren habe, kostet ein Stück dieser mustergültigen Nachbildungen durchschnittlich 2 Mk. 50 Pfg. Außerdem gibt es sehr gute galvanoplastische Nachbildungen von 182 griechischen Münzen meist aus dem königl. Münzkabinett zu München, die von der galvanoplastischen Anstalt von Block und Deschler in München-Giesing, Wirthstraße 25, das Stück jetzt zu 1 Mk. zu beziehen sind. Dieselben sind beschrieben und auf 7 Tafeln abgebildet in dem „Verzeichnis griechischer Münzen usw., München, Akademische Buchdruckerei von F. Straub, 1883, 14 S.,

[1]) Nach Schwabe a. a. S. 6 sind von dieser Gattung bereits über 10 000 antike Münzen entdeckt und gebucht.

[2]) „Mr. Ready, Electrotypist, British Museum, supplies complete sets of electrotypes for museums, schools etc., classified and labelled, in cases lined with velvet, as in the British Museum“ cfr. Head, a. a. O. S. 128.

Preis 3 Mk.“ Aus solchen Nachbildungen nun ist eine ganze Reihe von Sammlungen zweckmäßig vervollständigt, so auch die Tübinger. Ein Vergleich zwischen einzelnen Elektrotyps von Ready und einzelnen Galvanos von Block und Deschler spricht, wenn man vom Preis absieht, in den meisten Fällen zugunsten des Londoner Fabrikats, weshalb andererseits der doppelt so hohe Preis der Londoner gerechtfertigt erscheint. Trotzdem bleiben die Münchener gleichfalls sehr empfehlenswert. Endlich gibt es seit 1893 im Handel noch eine aber nur als Ganzes feile Sammlung von „Nachbildungen antiker Münzen und Medaillen aus unedlem Metall nach den Originalen des Münchener Kabinetts zusammengestellt für Sammler und zum Schulgebrauch von Konservator Dr. Hans Riggauer und Dr. O. Hey in München und ausgeführt von der Stuttgarter Metallwarenfabrik von Wilh. Mayer und Franz Wilhelm.“ Diese Stuttgarter Sammlung umfaßt nicht bloß Gold- und Silbermünzen wie die Londoner, auch nicht bloß griechische wie die Münchener, sondern auch italische Kupfermünzen, worin ihr einziger Vorzug besteht. Im ganzen sind es 52 Stück, die in einer Schatulle mit abhebbaren Sammetfächern untergebracht sind. Die Schatulle samt Inhalt kostet 45 Mk., das Stück also — die Schatulle mit 2 Mk. bewertet — durchschnittlich nur etwas über 80 Pfg., ein im Vergleich zu den beiden anderen Notierungen sehr niederer Preis. Im einzelnen enthält diese Kollektion 12 Münzen aus der vorhellenistischen Zeit; 7 aus der mazedonisch-hellenistischen Zeit; 17 aus der Zeit der römischen Republik und 15 aus der römischen Kaiserzeit, dazu noch eine Homermedaille aus der nachchristlichen Zeit. Kann sich nun eine Anstalt die einmalige Ausgabe von 45 Mk. für den genannten Zweck nicht gestatten, so empfiehlt sich eben die allmähliche Anschaffung von Einzelstücken der Londoner und Münchener Kollektion. Hierbei können wir es aber nicht unterlassen, des mißlichen und im Interesse der Schule sehr bedauerlichen Umstandes Erwähnung zu tun, daß es nämlich der größten und lückenlosesten[1]) Münzsammlung der Gegenwart, nämlich der des Berliner Friedrichsmuseums, die zu ihren 77000 griechischen und 33000 römischen Münzen neuestens auch noch die Sammlung Loebbecke, die größte (70000 Stück) Sammlung griechischer Münzen, hinzuerworben hat, immer noch nicht gelungen ist, die Londoner Elektrotypen zu erreichen oder aus dem Feld zu

[1]) Man hat allein mit 1500 Münzorten und Münzgemeinschaften nur der antiken Städte zu rechnen! Vgl. Schwabe a. a. O. S. 6.

schlagen, so daß wir also, was Nachbildungen betrifft, immer noch auf die bis jetzt unübertroffenen Leistungen vor allem der Engländer angewiesen sind. Es sollen zwar, wie man hört, Einrichtungen dafür getroffen werden, daß sich Berlin neben London sehen lassen kann; doch vorderhand sind wir, wie gesagt, leider noch nicht so weit. Aber der Dank der Schule wäre Berlin gewiß, wenn es mit seinem „Friedrichsmuseum“ auch hierin die Palme davontrüge.

Doch zurück zur Sache. Es handelt sich also für uns in erster Linie um die Anschaffung von Nachbildungen, die auf den ersten Blick vom Original nicht zu unterscheiden sind. Mit solchen Nachbildungen versehen sich, um Lücken auszufüllen und Kosten zu sparen, selbst Fachleute und bedeutendere Sammlungen. Was aber für diese recht ist, wird auch, so denke ich, für die gelegentlichen Zwecke des Schulunterrichts nicht unbillig sein, womit natürlich nicht gesagt ist, daß man hier nur von den Nachbildungen leben müßte. Sind echte Stücke von Gönnern der Anstalt umsonst oder auf dem Wege eines ausnahmsweise niederen Angebots billig zu bekommen, so wird man sie gewiß mit Vergnügen einer solchen Lehrmittelsammlung einverleiben. Aber die Regel werden jedenfalls die Nachbildungen sein. Auf Grund des Führers von Head und mit Hilfe der Abbildungen der Elektrotypien von Ready, sowie der Galvanoplasten von Block und Deschler möchte ich nun einige unmaßgebliche Vorschläge machen, wie sich eine Anstalt einen Grundstock von antiken Gold- und Silbermünzen anlegen könnte, der sich dann nach Belieben namentlich mit echten Münzen der Kaiserzeit noch ausbauen ließe, zu dem aber auch notwendig noch drei bis fünf Nachbildungen altrömischer Kupferasse hinzukommen sollten. Es wird sich ergeben, daß eine derartige kleine Münzsammlung zu Lehrzwecken keine unerschwinglichen Kosten verursacht, weshalb der Ausführung des Vorschlags auch keine unüberwindlichen Hindernisse im Wege stehen können, sobald sich nur einmal die Überzeugung von der Nützlichkeit einer solchen Kollektion zu Demonstrationszwecken Bahn gebrochen hat. Die Verrechnung denke ich mir aufs Konto der Bibliothek und zwar in der Weise, daß grundsätzlich für Münzen regelmäßig ein kleiner Posten frei gelassen wird. Je nach Bedürfnis wird derselbe anfänglich wohl jedes Jahr in Ausgabe beschlossen werden müssen, späterhin aber auch wieder für Bücheranschaffungen (Landkarten und Bilder) frei werden können. Auf alle Fälle ist der Zweck dieser Zeilen

erfüllt, wenn sich die in Betracht kommenden Anstalten entschließen, die annoch vorhandene Lücke in ihrem Bestand an Lehrmitteln für den höheren Anschauungsunterricht auszufüllen, vielleicht auch noch von der Behörde zu einem solchen Schritt ermuntert. Ich möchte aber nicht schließen, ohne an den Satz erinnert zu haben: bis dat qui cito dat.

II.

Entwurf zum Grundstock einer Sammlung antiker Münzen für die Zwecke des Geschichtsunterrichts an höheren Schulen.

Vorbemerkung. In dem Entwurf fehlen die altrömischen Kupfermünzen und die Münzen aus der römischen Kaiserzeit. Mit Vertreterinnen dieser Münzen sollte der Grundstock 50 Stück umfassen, ohne sie **30**, so daß sich also die ersten Anschaffungskosten ohne Spesen auf 90 Mark belaufen würden, wenn man die Londoner, und auf 30 Mark, wenn man die Münchener Kopien bezöge. Ein gemischtes Verfahren, von jedem das Beste, ergibt in runder Summe **60 Mk.**, eine Summe, die sich, Schenkungen außer Betracht gelassen, auf drei Jahre verteilen ließe. Nach weiteren drei Jahren könnten die Asse und die Kaisermünzen an die Reihe kommen und nach neun Jahren wäre die Sammlung relativ gesprochen vollständig. Ihr Anschaffungswert wäre dann 180 Mk. bis 200 Mk.

A.

Münzen aus dem Zeitraum von 700—480 (14 Mk. 50 Pfg.).

1. Lydien: Elektronstück, älteste bekannte Münze, oval, entspricht einem babylonischen Stater (ca. 17 Mk.); gefurchte Fläche, Kehrseite: eingedrucktes Rechteck, links und rechts davon kleine Vierecke, abgebildet bei Head Tafel I, 1. Preis ca. Mk. **2,5**.

2. Ägina: Zweidrachmenstück (Silber), aus der Zeit des Tyrannen Pheidon von Argos um 668; Schildkröte, Kehrseite: Eindruck mit 8 Feldern, bei Head Tafel VI, 29. Mk. **2,5**.

3. Athen: Vierdrachmenstück (Silber) aus der Solonischen Zeit um 550; Kopf der Pallas Athene im Helm, Kehrseite: Eule und Ölzweig, bei Head Tafel IV, 27. Mk. **2,5**.

4. Persien: Goldstück (Dareikos) in Herzform im Wert von ca. 20 Mk., aus dem Zeitraum von 526—485; der Großkönig mit Bogen und Speer, Kehrseite: Stempeleindruck, bei Head Tafel I, 17. Mk. **2,5**.

5. Tarent: Zweidrachmenstück; Taras (Sohn des Poseidon) rittlings auf einem Delphin in der Rechten einen Tintenfisch, Kehrseite: Seepferd darunter Meermuschel, bei Block-Deschler Tafel I, 2. Mk. 1.

6. Metapont: Zweidrachmenstück; bärtiger Krieger im Helm, linkseitig ein Hund, Kehrseite: die Weizenähre, bei Block-Deschler Tafel I, 10. Mk. 1.

7. Syrakus: Zehndrachmenstück (Silber) aus der Zeit des Tyrannen Gelon (485/78); Kopf der Nike mit vier Delphinen ringsum nebst der unterbrochenen Legende *ΣΥΡΑ ΚΟΣΙΟΝ*, Kehrseite: ein Viergespann im Schritt, darüber Nike herabschwebend, darunter ein Löwe. Dieses Prachtstück ist ein sogenannter „Demaretetaler", eine Siegesdenkmünze, geprägt aus dem Silber, das die Karthager der Demarete, der Gemahlin Gelons, zum Dank für ihre Bemühungen um das Zustandekommen des Friedens zwischen Karthago und Syrakus im Jahr 480 verehrt hatten, bei Head Tafel II. Mk. 2,5.

B.

Münzen aus dem Zeitraum von 480—360 (13 Mk.).

NB. Athen behält auffallenderweise im Zeitraum von 480 bis 400 auf seinen Münzbildern den archäischen Stil (vgl. unsere Nummer 3) bei, um durch solchen Echtheitsnachweis seinem Geld, das durch alle Welt lief, den wohlerworbenen Kredit zu wahren. Aus diesem äußerlichen Grunde kann man auf athenische Münzen aus diesem Zeitraum für den Anfang verziehten.

8. Ägina: Zweidrachmenstück aus der letzten Zeit der äginetischen Währung. Ägina verliert 456 sein Münzrecht infolge seiner Unterwerfung durch die Athener; Schildkröte, Kehrseite: Stempeleindruck mit fünf Feldern, darin NI und ein Delphin, beschrieben bei Head S. 27 unter Nr. 24. Mk. 2,5.

9. Korinth: Zweidrachmenstück; Flügelpferd darunter Ϙ (Koppa), absichtlich archäisierend statt K, Kehrseite: Kopf der Pallas Athene, abgebildet bei Block-Deschler Tafel V, 8. Mk. 1.

NB. Nächst dem Athenergeld erfreute sich besonders das korinthische in diesem Zeitraum (5. und 4. Jahrh.) großer Beliebtheit, namentlich nördlich des Golfs von Korinth und sodann im Westen. Vgl. Head S. 27 zu Nr. 25.

10. Elis: Zweidrachmenstück; Adler erbenteten Hasen zerfleischend, Kehrseite: FA(*λεῖον*) und sitzende Nike, darunter Lorbeerzweig, beschrieben bei Head S. 28 unter Nr. 31. Mk. 2,5.

NB. Das Münzbild der Kehrseite diente als Muster für die englische Denkmünze auf die Schlacht bei Waterloo. — Was das F betrifft, so haben es die elischen Münzen bis herunter in die römische Zeit beibehalten.

11. Agrigent: Vierdrachmenstück (Silber); zwei Adler fressen an einem erbeuteten Hasen, rechts davon eine Heuschrecke, Kehrseite: Viergespann, darüber ein Adler, darunter eine Seekrabbe, bei Block-Deschler Tafel II, 4. Mk. 1.

12. Syrakus: Zehndrachmenstück (Silber); Arethusa mit den Delphinen, darunter der Künstlername EYAINE(τος), Kehrseite: Viergespann, darüber Nike, darunter erbeutete Waffen. Die Münze ist ein Siegestaler auf den Sieg über Athen im Jahr 413, bei Block-Deschler Tafel III, 6. Mk. 1.

NB. Die Sitte, daß die Münzenschneider ihren Künstlernamen auf den Münzen, ihren Knnstwerken, anbringen, kommt jetzt anf. Außer Euänetns begegnet auch der Name Cimon auf diesen Münzen von Syrakus, von denen Winckelmann sagte: „weiter als diese Münzen kann der menschliche Begriff nicht gehen."

13. Pantikapäum: Goldstück (Zehnmarkstück); Kopf des Pan, Kehrseite: Greif mit einem Büschel im Schnabel, darunter ein Kornhalm, bei Head S. 42, Nr. 1. Mk. 2,5.

14. Karthago: Vierdrachmenstück (Silber); Dido (?) mit der phrygischen Mütze, Kehrseite: Löwe vor einer Dattelpalme, darunter hebräisch: Shâm-machanat d. h. vom Volk in Waffen, griechische Arbeit nnd schönste der bekannten karthagischen Münzen, bei Head Tafel III. Mk. 2,5.

C.

Münzen aus dem Zeitraum von 359—190 (7 Mk. 50 Pfg.).

15. Philipp II: Goldstück (Zehnmarkstück); Apollo, Kehrseite: Zweigespann, darunter *ΦΙΛΙΠΠΟΥ*, Typus für die bekannten von Philipp in allen Hauptstädten seines Reichs geprägten *Φιλίππειοι*, cfr. rettulit acceptos, regale nomisma, Philippos (Hor. Ep. II, 1; 234), bei Block-Deschler Tafel IV, 13. Mk. 1.

16. Alexander d. Gr.: Vierdrachmenstück (Silber); Kopf des Herakles, Kehrseite: Zeus sitzend, dabei eine Biene, bei Block-Deschler Nr. 95. Mk. 1.

17. Seleukus I. Nikator: Vierdrachmenstück; Kopf des Zeus, Kehrseite: Viergespann von Elefanten, darauf Pallas Athene, im Feld darüber der Seleuzidenanker, bei Block-Deschler Nr. 141. Mk. 1.

18. Ptolemäus I. Soter: Goldstück; Ptolemäus Soter mit Berenice, Kehrseite: Ptolemäns Philadelphus (Sohn des Soter) mit Arsinoë (Porträtkopf), bei Block-Deschler Nr. 167. Mk. 1.

19. Demetrius Poliorketes: Vierdrachmenstück; Nike, vorn auf dem Bugspriet eines Kriegsschiffs, stößt in die Trompete, Kehrseite: Poseidon, Siegesmünze auf seinen großen Seesieg bei Salamis auf Cypern (306), infolge dessen sein Vater Antigonns nnd er, sowie Selenkus, Ptolemäus, Cassander nnd Lysimachus den Königstitel annehmen nnd so die Alexandermonarchie offiziell auflösen, bei Head S. 63 Nr. 17. Mk. 2,5.

20. Lysimachns: Goldstück; Alexander der Große als Jnpiter Ammon, Kehrseite: Pallas Athene sitzend, auf ihrer Rechten die Nike, bei Block-Deschler Nr. 84. Mk. 1.

D.

Münzen aus dem Zeitranm von 190—44 (22 Mk.).

21. Antiochus III. d. Gr. (222—187): Goldstück im Wert eines Achtdrachmeustücks (Tetrastaters); Porträtkopf des Antiochus, Kehrseite? bei Head S. 73 Nr. 19. Mk. 2,5.

22. Philipp V. (220—178): Vierdrachmenstück; Porträtkopf des Philipp, Kehrseite: Athene Alkis, ausschreitend, mit Schild in der Rechten und Donnerkeilen in der Linken, bei Block-Deschler Tafel V, 2. Mk. 1.

23. Perseus (178—168): Vierdrachmenstück; Porträtkopf des Königs; Kehrseite: Adler auf Donnerkeilen, um das Ganze Eichenlaubgewinde, bei Block-Deschler Tafel V, 3. Mk. 1.

24. Hiero II. (275—216): Achtdrachmenstück (Silber); Porträtkopf des Hiero mit dem Diadem (der Königsschleife), Kehrseite: Nike mit dem Viergespann, eine der schönsten Münzen des 3. Jahrhunderts, deren Bildnisse sich überhaupt durch ihre treffende realistische Wiedergabe der lebenswahren Züge auszeichnen als gleichzeitige einer Venus von Milo oder einer Mediceischen Venus, einem Apollo von Belvedere u. a. ebenbürtige Erzeugnisse, vgl. Head S. 70 f. und S. 85. Die Münze selbst abgebildet bei Head Tafel V. Mk. 2,5.

25. Karthago: Zwölfdrachmenstück (Silber) aus der Zeit zwischen dem ersten nud zweiten punischen Krieg; Kopf der Persephone, Kehrseite: steigendes Pferd, bei Head S. 86 Nr. 42. Mk. 2,5.

26. Karthago: Drachme aus der Zeit zwischen 195 nnd

146; Kopf der Persephone, Kehrseite: Pferd vor einer Palme, bei Head S. 104 Nr. 39. Mk. 2,5.

27. Rom: man goß bis zum Jahr 268 sein aes „gravo"; seit 268 prägte Rom aber auch Gold- und Silbermünzen und nahm zugleich den unterworfenen Stadtgemeinden Italiens das Münzrecht. Bemerkenswert sind die Goldmünzen zu 60, 40 und 20 Sesterzen, die die römischen Feldherrn zur Zeit des zweiten punischen Kriegs in Unteritalien ausprägen ließen. Eine solche im Wert von 60 Sesterzen (also etwa eines Zehnmarkstücks) mit dem Kopf des Mars, Kehrseite: ROMA und Adler auf Donnerkeilen bei Head S. 81 Nr. 6. Mk. 2,5.

28. Athen: Zweidrachmenstück aus der Zeit um 176, in welchem Jahr Antiochus IV. in Athen weilte. Hierauf bezieht sich auch der gleich nachher zu erwähnende Elefant; Kopf der Pallas Athene, den Helm zieren Greif und Vorderpferd, Kehrseite: *ΑΘΕ — ΑΝΤΙΟΧΟΣ — ΚΑΡΑΙΧΟΣ — ΜΕΝΑΝ* (dies die Namen der beiden *προστάται*), inmitten die Eule auf einer Amphora, im Feld rechts ein Elefant, auf der Amphora ein I (= 10. Prytanie), im untern Feld *ΣΦ* (Marke der Münzwerkstätte), das Ganze von Olivenzweigen eingefaßt, abgebildet bei Head Tafel VI. Mk. 2,5.

29. Rom: Denar aus dem Jahr 62; Kopf der Diana, darüber Halbmond, Kehrseite: Sulla empfängt sitzend den hilfeflehenden Bocchus, hinter diesem gleichfalls in knieender Stellung der gefangene Jugurtha. Die Münze ist geschlagen von FAVSTVS FELIX, dem Sohn des Diktators und stellt die bekannte Szene aus dem Jahr 106 dar. Bei Head S. 117 Nr. 18. Mk. 2,5.

30. Rom: Goldstück (aureus) des C. Julius Caesar aus dem Jahr 45; C. CAES. DIC. TER und Büste der Siegesgöttin, Kehrseite: L. PLANC(us) PRAEF(ectus) VRB(is), bei Head S. 118 Nr. 26. Mk. 2,5.

P.S. Seit dem Jahr 86 hört die lange Reihe der athenischen Drachmenstücke auf, von denen namentlich die Vierdrachmenstücke jahrhundertelang ein so beliebtes Geld gewesen waren. Infolge ihrer Parteinahme für Mithradates VI. den Großen verlor die Stadt ihr Münzrecht. An Stelle der athenischen Drachmenstücke findet man seitdem Vierdrachmenstücke mit dem Namen römischer Quästoren. Die Münzkunst selbst läßt in diesem Zeitraum merklich nach. Nur die in Kleinasien geschlagenen Münzen behaupten noch eine gewisse Künstlerschaft namentlich in bezug auf den Porträtkopf. Vgl. Head a. a. O. S. 105 f.

Die vorgeschlagene Zusammenstellung ergibt, daß 18 Stück Londoner Elektrotyps und 12 Stück Münchener Galvanos den Grundstock bilden würden. Diese Zusammensetzung kommt einer Ausgabe von (45 Mk. + 12 Mk. =) 57 Mk., oder von rund 60 Mk. gleich. Bei Ergänzungen wird man, solange uns Berlin noch im Stich läßt, vor dem Bezug der Münzen stets den gediegenen Führer von Head und das kurze Verzeichnis der griechischen Münzen aus dem Münchener Kabinett zu Rat ziehen müssen. Für die römischen Kaisermünzen käme dann das mehrhändige Werk von Cohen „Medailles Impériales" in Betracht, das auch die Händlerpreise angibt.

Der Anteil des Schülers am Literaturgespräch.

Von Professor Dr. Karl Haag.

Das lebhafte Interesse, das der Neugestaltung unseres Fremdsprachunterrichts entgegengebracht wird, veranlaßt mich, einige Gedanken darüber mitzuteilen. Das Wagnis, das wir an den drei Oberklassen unserer Schule (Friedrich-Eugens-Realschule, Stuttgart) unternommen haben, heißt Literaturgeschichte in Verbindung mit Fremdsprachübung. Mir erscheinen als dessen wesentliche Teile, so wie sie aus meiner bisherigen Erfahrung hervorgehen, folgende:

1. Der Bericht über den Lesestoff.
2. Die Untersuchung des Lesestoffs.
3. Die Betrachtung von Personen und Zeiten, vorbereitend, verbindend und abschließend.

Soweit diese drei Arbeiten die Form der fremdsprachlichen Unterhaltung haben können, verteilt sich die Sprechleistung zwischen Lehrer und Schüler folgendermaßen:

1. Der Stoffbericht. Er ist das eigentliche Gebiet des Schülers. Er erfolgt am besten im unmittelbaren Anschluß an das Gelesene. Nicht alles gelesene eignet sich dazu. Mit natürlicher Leichtigkeit reiht er sich an die anschauliche Prosaerzählung an. Der Stoff hat den Schüler erfüllt, die Form klingt nach, er kann ausströmen lassen. Wo der Strom gehemmt ist, leisten die Fragen des Lehrers Nachhilfe. Wo zahlreichere Schwierigkeiten vorliegen, vollzieht sich der Bericht in kleineren Abschnitten am Gängelband einer wohlgeordneten Fragenreihe.

Das ist der Stoffbericht als natürlicher Ausfluß des Frisch-

gelesenen; es ist seine beste Form. Eine zweite ist die der vorbereiteten Wiedergabe eines Stücks; sei es aus der letzten Unterrichtsstunde, sei es durch häusliches Lesen. Sie ist um verschiedene Grade blässer, lebloser; ein äußerliches Scheinleben kann ihr verliehen werden durch mechanische Gedächtniskunst. Ihr ist die wörtliche Aneignung des Lesestoffs, besonders eines Gedichts, bei weitem vorzuziehen, wo nicht enschiedenes Sprachtalent vorliegt.

2. Die Stoffuntersuchung. Der Lehrer kann durch geeignete Fragen die Schüler auf die Suche schicken nach Belegen für von ihm aufgestellte Behauptungen; es ist dem Schüler eine besondere Genugtuung, wenn er ganze Sätze herausfischen kann, denn das klingt dann nach etwas; es freut ihn aber auch schon, wenn er Redewendungen und Einzelwörter jagen darf. Dem Schüler umgekehrt eine allgemeine Folgerung zu entlocken durch Hinweis auf Einzeldinge, kann der Lehrer nur dann wagen, wenn er seine Frage so zu gestalten weiß, daß die Antwort in einem einzigen, dem Schüler geläufig gemachten Schlagwort besteht.

3. Die Zeitbetrachtung. In dieser Unterhaltung tritt der laute Anteil des Schülers am weitesten zurück. Sie wird zu einem Vortrag des Lehrers. Dieser Vortrag wird sein schönes Ziel der Verlebendigung einer Zeit, einer Gestalt, eines Zustandes nur dann erreichen, wenn die Sprache schlicht und unbefangen bleibt (sie darf nicht jenes Gemisch von Gelehrsamkeit und trauriger Unbeholfenheit werden, das sich so leicht einstellt, wo die sehr anspruchsvollen Vorbedingungen fehlen, zu denen auch die günstige Stimmung gehört; sie muß warm, dabei aber kindlich einfach sein). Der Vortrag wird sein Ziel nur dann erreichen, wenn er an jedem wesentlichen Punkt unterbrochen wird durch Fragen, die sich bald an die stoffliche, bald an die geistige Rüstkammer des Schülers wenden und dadurch die Hauptteile des Vortrags unterstreichen. Auch hier, ja hier noch mehr als bei der Stoffuntersuchung, ist es sorgfältig zu vermeiden, den Schüler durch die Fragestellung zur Formulierung eines Gedankens zu nötigen, denn das unausbleibliche Versagen lähmt; ein gefundener Name aber erfrischt und gibt Zuversicht. Wird der Vortrag so geführt, dann setzt er die besten geistigen Kräfte des Schülers in Tätigkeit neben den fremdsprachlichen, und es läßt sich vielleicht behaupten, daß hier diese beiden an sich feindlichen Mächte einen Bund miteinander schließen, und daß hier der ursprüngliche Reiz des Fremden, der Zauber des Rätsellösens, die Teilnahme an den geistigen Dingen anfeuert.

Sicher ist, daß diese Form der fremdsprachlichen Unterhaltung entschieden die Gunst des Schülers genießt, und nicht aus Faulheit; denn hier kann man die geistige Anspannung auch noch dem letzten auf dem Gesicht ablesen.

Aus diesen Erfahrungen ergibt sich nun folgendes:

Wer auch beim „Literaturgespräch“ (Literaturgeschichte in Verbindung mit Fremdsprachübung) den Höhepunkt des Unterrichts in der Gewinnung von Sprechleistungen der Schüler sieht, der muß sich auf den Stoffbericht beschränken. Der Stoffbericht ist aber, wie schon der Name verrät, der von dem geistigen Leben, das wir fördern wollen, am wenigsten berührte Teil des Literaturbetriebs. Ja er hat eigentlich gar keine besondere Beziehung dazu; er läßt sich ebenso gut an jedem beliebigen Gegenstand pflegen. Wer sich darauf beschränkt, entsagt damit dem neuen Ziel. Wer sich nicht darauf beschränkt, und an Sprechleistungen auch bei der Stoffuntersuchung und bei der Zeitbetrachtung festhält, der betritt einen schiefen Boden. Was er erreicht, ist ein wohltönendes Frag- und Antwortspiel. Es hat auch noch seinen Wert; es kann Sachkenntnis und Sprachkenntnis übermitteln, um den Preis einer gesunden Gedächtnisübung. Was er aber nicht erreicht, ist gerade das, was wir mit der ganzen Neuerung wollen: geistiges Leben, so weit es in den Fesseln der fremden Sprache zu haben ist.

Amtliche Bekanntmachungen.

Im Verlag von Joseph Scholz in Mainz erscheint eine Sammlung „Mainzer Volks- und Jugendbücher“, auf welche die Schulvorstände behufs Anschaffung für Schülerbibliotheken und zu Schulpreisen aufmerksam gemacht werden.

Stuttgart, den 1. Oktober 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
In Vertr.: Hauber.

* * *

Die Schulvorstände werden auf das im Verlag von F. Löwe (Inhaber F. Carl) in Stuttgart erschienene Buch „Saalburgstürme“, eine Geschichte aus den letzten Tagen der Römerherrschaft am germanischen Grenzwall von C. Blümlein, das zur Anschaffung

für die Schülerbibliothek und zu Schulpreisen geeignet erscheint, aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 22. Oktober 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

Literarischer Bericht.

Gottl. Leuchtenberger, **Hauptbegriffe der Logik.** In Beispielen nebst Erläuterungen. 58 S. 8°. 80 Pfg. Berlin, Weidmann, 1906.

Der Verfasser legt mit Recht das Hauptgewicht auf die Beispiele, d. h. er zieht die Anwendungsgebiete heran, auf denen sich die einzelnen Teile der Logik tatsächlich bewegen, natürlich insoweit sie innerhalb des Gesichtskreises der Schüler liegen. Dabei denkt er augenscheinlich in erster Linie an die des Gymnasiums, da er die Kenntnis der griechischen Sprache und der griechischen Schriftsteller voraussetzt. Die Schrift ist mit hervorragender Sorgfalt ausgearbeitet und kann auch solchen Lehrern, die einen anderen Gang einschlagen, empfohlen werden zur Vornahme von Wiederholungen, ebenso wie von Übungen im Disponieren von Aufsätzen. Bekanntlich ist in Preußen die philosophische Propädeutik meist nur ein Anhängsel zum deutschen Unterricht, während wir in der meiner Ansicht nach erheblich glücklicheren und der Nachahmung werten Lage sind, dem Gegenstande eine selbständige Behandlung angedeihen zu lassen, deren er durchaus bedarf, wenn er seinen tieferen Zweck erfüllen soll, unsere Jugend vor dem Übertritt in die Freiheit des akademischen Treibens oder in die Begrenztheit des Fachstudiums und Berufs hinzuführen an die Probleme, die Leben und Wissenschaft heute gleichermaßen jedem selbständig Denkenden aufnötigen.

Stuttgart. Meltzer.

Dr. A. Patin. **Der Lucidus Ordo des Horatius.** Ein neuer Schlüssel für Kritik und Erklärung, gewonnen aus der Dispositionstechnik des Dichters. Gotha, F. A. Perthes, 1907.

Das Büchlein versucht im Anschluß an Kießling und Städler den Nachweis zu führen, daß Horaz in einzelnen Dichtungen eine bis ins einzelnste ausgearbeitete kunstreiche oder gekünstelte Disposition befolgt habe, und der Verfasser stellt manchmal als Gerippe für Lieder logische Klitterungen auf, die einem Stiftsaufsatz über die platonische Ideenlehre Ehre machen würden. Da diese „reife“ Gedankenpoesie nur für

den älteren Horaz gilt, so ergebe sich daraus ein Kriterium für das relative Alter der einzelnen Dichtungen, eventuell auch für die Echtheit oder Unechtheit einzelner Verse, wenn sie etwa im Widerspruch stehen mit dem Grundschema und durch ihr Vorhandensein die Symmetrie und Konzinnität stören. Man sieht, wie nahe hier die Gefahr liegt, einem a priori aufgestellten Satz zulieb das tatsächlich Bestehende zu vergewaltigen.

Und gesetzt, der Verfasser hätte mit seinen Annahmen und Ergebnissen recht — ob das der Fall, ist hier nicht Raum zu untersuchen und soll ein andermal behandelt werden! —, so lasse man jedenfalls die Jugend mit derartig ausgeklügelten Schematisierungen in Ruhe, sonst verdirbt man ihr vollends den Geschmack an dem Dichter. Patin gibt Seite 7 selbst zu, daß für den ästhetischen Genuß es sich schwerlich lohne, der Sache nachzugehen. Sollte Horaz wirklich in seinem Alter, oder besser gesagt, in seinen späteren Jahren, ein so vergreister Tiftler geworden sein, so glaubt man allerdings an die Wahrheit des Wortes c. IV 1, 3 non sum qualis eram sub regno Cinarae und begreift umsomehr den Faustischen Schmerzensruf „o gib auch mir die Zeiten wieder!“ —! in Horazens Sprache: reddes dulce loqui, reddes ridere decorum (ep. I 7, 27)!

Stuttgart. H. Ludwig.

W. Aly, Dr. phil., De Aeschyli copia verborum capita selecta. 114 S. 4 Mk. Berolini, Apud Weidmannos, 1906.

In drei Kapiteln behandelt der Verfasser das jonische, altattische und sizilische Sprachgut des Aischylos, durchweg mit großer Umsicht und Genauigkeit. Die jonischen Ausdrücke werden wieder geteilt in Fremdwörter, die über Jonien nach Griechenland kamen, und in griechische Wörter. Von den ersteren erwähne ich δέλτος, das Aly unter Ablehnung der Etymologie von Prellwitz (Et. Wört. S. 110) mit dem semitischen „dalet“ (Δ) in Zusammenhang bringt. Dagegen soll das βαλήν der Perser (658) zwar „asiatisch“ sein, aber nicht, wie Teuffel (z. St.) meinte, auf das semitische „baal“ zurückgehen. Unter den griechischen Wörtern wird θεοβλαβεῖν (Pers. 831) richtig passivisch erklärt im Widerspruch gegen Dindorf. Als Vermittler der jonischen Ausdrücke denkt sich Aly vorzugsweise die Jambographen. — Im zweiten Kapitel wird bei der Erörterung von πυθμήν (S. 64) mit Unrecht A 635 zur Stütze der Bedeutung „ima pars poculi“ angeführt: s. Helbig, Das hom. Epos aus den Denkmälern erklärt² S. 372. Ebensowenig kann πυθμήν bei Hesiod Fr. 134,7 (Rzach² = 156 Rzach³) „Wurzel“ bedeuten, sondern vielmehr „Stamm“. — Für das merkwürdige βοῦνις (Land) Hik. 117 wird im dritten Kapitel Sizilischer Ursprung wahrscheinlich gemacht. — Auf die Frage nach der eigenen sprach-

schöpferischen Tätigkeit des Dichters (vgl. z. B. die Bildung δαιμονιάω Septem 1001; Choeph 566) geht der Verfasser nicht ein.

Schöntal. W. Nestle.

Spielnachmittage von Hofrat Professor G. Raydt, zweite stark vermehrte Auflage. (Geh. 2 Mk., in Leinwand geb. 2,50 Mk.) Leipzig, Verlag von B. G. Teubner.

Die zweite Auflage ist dem hochverdienten Vorsitzenden des Vereins für Volks- und Jugendspiele gewidmet, dem Abgeordneten Freiherrn von Schenkendorff zu seinem 70. Geburtstag. Immer mehr wird die Notwendigkeit der Schaffung eines allgemein verbindlichen Spielnachmittags betont, auch das vorliegende Werk tritt dafür ein. Es legt die hohe Bedeutung des Jugendspiels in gesundheitlicher und erziehlicher Hinsicht dar, verfehlt aber auch nicht die Schwierigkeiten, die sich der obligatorischen Einführung des Spielnachmittags entgegenstellen und zeigt gangbare Wege zu deren Beseitigung. Die jetzt schon vorhandenen Einrichtungen werden eingehend dargelegt, als Vorbild wird „die Einrichtung des obligatorischen Spielnachmittags an den höheren Schnlen in Württemberg" hingestellt, wie sie schon im „Jahrbuch 1907" enthalten ist. Der Schlnß des Bnches schildert die Fortschritte in der angeregten Frage, die im allgemeinen befriedigende sind.

Stuttgart. Reiß.

R. C. Kukula, E. Martinak nnd H. Schenkl, **Der Kanon der altsprachlichen Lektüre am österreichischen Gymnasium.** 97 S. Preis Mk. 2.60. Leipzig, Tenbner, 1906.

Bei der vorliegenden Schrift ist zu beachten, daß der österreichische Lehrplan für Gymnasien ein Jahr weniger Latein, für Latein und Griechisch weniger Lehrstnnden hat als der deutsche Lehrplan. Der letztere Umstand kann für Oberklassen den Vorteil haben, daß Zeit für ernsthafte Privatlektüre übrig bleibt; ob solche Privatlektüre griechischer nnd lateinischer Schriftsteller wirklich und mit Erfolg getrieben wird, entzieht sich meiner Kenntnis. Gegen den Wunsch der Verfasser, daß die Auswahl der Stoffe bei der Privatlektüre dem Schüler tnnlichst freiznstellen sei, ist nichts einznwenden. Nicht so nnbedingt möchte ich den Reformvorschlägen beistimmen. Was den griechischen Lektürekanon anbetrifft, so verdienen Schenkls Einwände gegen Demosthenes wohl am meisten Beachtung; seine Staatsreden sehen sich in der Tat so ähnlich, daß es genügen würde, eine Rede zn lesen, nnd daneben, nach Schenkls Vorschlag, einige Biographien Plntarchs, die dem Schüler wohl leichter eingehen als Thukydides — dieser Schriftsteller wird bis jetzt in Österreich nicht gelesen

und soll auch nach Schenkl nur wahlweise in einzelnen Abschnitten hereingenommen werden. Soweit eine Auswahl aus verschiedenen Schriftstellern getroffen wird, empfiehlt Schenkl statt einer dickleibigen Chrestomathie mit Recht Einzelhefte, denen ein kurzer Kommentar beizugeben ist.

Ziemlich radikal, wenigstens in der Theorie, geht Kukula hinsichtlich der lateinischen Schriftsteller vor; von den bisher gelesenen Autoren finden nur für Klasse VI (unserer Zählung) Ovid, für Klasse VII Sallust, für Klasse IX Horaz und Tacitus in seinen Augen Gnade. Gegen Nepos, Cäsar, Cicero, Vergil worden eine Reihe von Bedenken geltend gemacht. Sehr gut hat Aly, Neue Jahrb. f. die Kl. Altertumwiss. 1907 (IX) 89 ff. gegen Kukula die bisherige Übung verteidigt; ich verweise der Kürze halber auf diesen leicht zugänglichen Aufsatz. Nur in einem Punkte möchte ich Kukula gegen Aly recht geben: die Briefe des jüngeren Plinius enthalten sehr viel, was für die Schüler ungemein anziehend ist, und es ist immerhin zu überlegen, ob man diesen Briefen nicht eine Stelle in Klasse VII oder VIII einräumen sollte. Das Verlangen, daß eine Auswahl römischer Elegiker zu lesen sei, wird bei uns schon vielfach erfüllt, und ich hoffe, daß man davon auch dann nicht abgehen wird, wenn künftig nach dem neuen Lehrplan Vergil regelmäßig erst in Klasse VII begonnen wird.

Stuttgart. J. Miller.

Auswahl aus den griechischen Philosophen. Zweiter Teil. Von Prof. Dr. O. Weißenfels. Text 122 S. Geb. 1 Mk. 20 Pfg. Kommentar 110 S. Geb. 1 Mk. 20 Pfg. Leipzig u. Berlin, Teubner, 1906.

Fast die Hälfte des Bändchens (55 Seiten) bilden Abschnitte aus Aristoteles: aus der Nikomachischen Ethik, der Politik und der Poëtik. Dann folgen als Vertreter der Stoa Epiktet mit 24, Marcus Aurelius mit 18 Seiten, einiges aus Epikur, drei Beispiele aus den Charakteren des Theophrast, sechs Abschnitte aus den Moralia des Plutarch, und den Schluß machen zwei kurze Proben aus Lukian. Teilweise stimmt die Auswahl von Weißenfels mit der des Griechischen Lesebuchs von v. Wilamowitz überein. Eine Aufnahme wichtiger Bestandteile der hellenistischen Literatur in den Gymnasialunterricht in so besonnener und zweckmäßiger Auswahl, wie sie hier geboten wird, kann, wo irgend Zeit dazu vorhanden ist, nur als wünschenswert bezeichnet werden. Es ist doch eigentümlich, daß man gewöhnlich das Gymnasium verläßt, ohne von Aristoteles auch nur eine Zeile gelesen zu haben, von dessen Politik einer der bedeutendsten Vertreter moderner Staatswissenschaft, Lorenz von Stein, gesagt hat, sie werde hinsichtlich der Abhängigkeit der staatlichen Entwicklung von der Gesellschaftsordnung

und von deren materieller Grundlage, der Verteilung des Besitzes, für die Staatswissenschaft der Zukunft das sein, was Kopernikus „Organon" für die Astronomie gewesen (R. Pöhlmann, Aus Altertum und Gegenwart S. 7). — Der Kommentar bietet nicht nur sprachliche Erklärungen und Erleichterungen der Übersetzung, sondern auch zusammenhängende Erläuterungen des Gedankengehalts der betreffenden Schriften. Wir wünschen dem Büchlein, das aufs beste geeignet ist, in das geistige Leben des späteren Altertums einzuführen, recht weite Verbreitung und eingehende Benützung, die gewiß gute Früchte tragen wird.

Schöntal. W. Nestle.

Wilh. Gemoll, Griechisch-deutsches Schul- und Handwörterbuch. IV. 819 S. 4°. Wien-Leipzig, Tempsky-Freytag.

Der Kreis der einbezogenen Schriftwerke ist so weit genommen, daß das Wörterbuch nicht bloß für die Schullektüre, sondern auch für den gewöhnlichen Handgebrauch des Philologen ausreicht. Die Etymologie ist in ausreichendem, aber nicht unbegrenztem Maße berücksichtigt, besonders auch die innere, welche die Stellung eines Wortes innerhalb seiner Bedeutungsverwandtschaft betont. Hervorragend übersichtlich ist die nach Art des bekannten lateinischen Schulwörterbuchs von Stowasser durchgeführte Anordnung innerhalb der einzelnen Artikel. Das Ganze läßt schließen auf sorgfältigste Durcharbeitung und auch der Druck ist schön und groß. Alles in allem genommen gewinnt der Beurteiler den Eindruck, daß dieses neueste hauptsächlich für die Lehrer und Schüler unserer Gymnasien bestimmte griechische Lexikon nicht bloß eine Vermehrung, sondern auch eine Bereicherung unserer Hilfsmittel zum Verständnis der hellenischen Literatur darstellt und die großen Fortschritte, welche die Sprachwissenschaft auf diesem Gebiete zu verzeichnen hat, in ausgezeichneter Weise verwertet. Es scheint unzweifelhaft, daß es mit seinen Vorgängern, deren Errungenschaften es zu vereinigen und zu überbieten strebt, besonders Benseler, Kägi und Menge, in erfolgreichen Wettbewerb zu treten berufen ist; so kann es angelegentlich empfohlen werden.

Stuttgart. Meltzer.

Przygode und Engelmann, Griechischer Anfangsunterricht im Anschluss an Xenophons Anabasis. Teil II. Mk. 3.20. Berlin, Herbig.

Dem ersten Teil lag das erste Buch der Anabasis zugrunde, und er hat wie bei uns bis zu den Liquida geführt. Der zweite Teil bringt bei der Lesung der übrigen Bücher den Rest der griechischen Grammatik. „Xenophongrammatik" also; nur in wenigen Fällen vorsorglich für Sekunda und Prima über die Anabasis hinaus erweitert. Also

bei späterer anderweitiger Lektüre nur Rückgriff auf diese Xenophongrammatik. Wie die Grammatik, so wächst auch das Vokabular aus dem Boden heraus, auf dem wir hier gehen; oder noch bildlicher: beim Hinauf- und Hinabweg, durch Asiens Flur unter Xenophons Führung darf der Schüler linker Hand die Grammatik wie das Gras wachsen hören und rechter Hand die Vokabeln gleich Spargeln stechen. Dies letztere, das reine Anabasisvokabular, ist ein Wort der Verheißung in diesem Augenblick, wo wir in Württemberg eines kanonischen Vokabulars warten [1907].

Im Ernst: das vorliegende Lehrmittel ist eine didaktische Tat. Das Urteil über Einführung oder Aussperrung in der öffentlichen Schule wird sich auf eine ziemlich disparate Voruntersuchung gründen:

1. Lassen sich die griechischen Kompositions- und Sprachübungen unmittelbar aus zusammenhängender Anfangslektüre entwickeln?

2. Empfiehlt sich dann das Verweilen bei einem Schriftsteller, bis der Lehrgang abgeschlossen ist?

3. Ist Xenophon mit seiner Anabasis alsdann unser Mann?

In dem Ja auf diese drei Fragen bin ich mit den Verfassern einig, wenn auch unser Verfahren weit davon abweicht. Eine vierte Frage trennt mich von ihnen, die Frage, ob die griechische Sprache nur um ihrer Literaturgrößen willen zu lernen sei. Im Sinn der neuen preußischen Lehrpläne setzen die Verfasser das Ja voraus. Das Nein verlegt ihrem Lehrmittel übrigens keinen Weg; eher der Preis, der für ein Sprachbuch von 190 Seiten etwas sehr hoch gegriffen scheint.

Stuttgart. P. Feucht.

M. Wetzel und J. Weskamp, **Griechisches Lesebuch mit deutschen Übungsstücken für Unter- und Obertertia.** 6. Auflage. Mk. 2.50, geb. Mk. 3.—. Freiburg i. Br., Herder, 1907.

Dieses Übungs- und Lehrbuch für zwei Jahre in Einem Band, anderswo gut eingeführt, kommt mit seinem Streben nach Ersparnis im Schulhaushalt bei gegenwärtiger teuerer Unterrichtszeit auch für uns in Betracht.

Als Übungsbuch gehört es zur verbreiteten und beliebten Gruppe der Wiederkäuer: was als Expositionsfutter, als griechischer Übersetzungsstoff, gekaut und in den Wissensmagen versenkt ist, kehrt mit vorläufiger Zersetzung als deutscher Stoff zur Komposition nochmal in den Mund zurück, um dann endgültig geschluckt und verdaut zu werden. Zusammenhang der Stücke tritt hierbei früher ein als bei Kägi, und in diesen Stücken herrscht Xenophon, bei sorgfältig angepaßter Sprache, je nach Bedarf des Anfängers. Soweit liegt die Sache ganz behaglich.

Als Lehrbuch lehnt sichs an Kägi an, ausgesprochenermaßen, — setzt aber andererseits dem Kägi den Stuhl vor die Tür; denn ein doppelter starker Anhang des Übungsbuches, zuerst 165 Regeln zur Formen- und Satzlehre nach der Stückfolge des Übungsbuches, dann eine systematische Beispielsammlung zur Syntax, 27 Seiten, stellt den Gebrauch eines besonderen Lehrbuchs in Frage.

Das Vokabular entspricht mit seiner Straffheit ungefähr dem, was wir jetzt amtlich haben.

Das Buch bietet und verlangt, wie Kägi, immer noch mehr als wir beim neuesten Lehrplan vertragen können, macht aber zugleich eine Chrestomathie überflüssig. Nur die Zusammenfassungs- und Wiederholungstexte für schriftliches Komponieren, die beim Kägi so sehr fehlen, sind auch hier zu wenig eingelegt.

Die Ausstattung ist bei mäßigem Preis derart, daß unsere meisten Schulbücher und Verleger davon lernen können.

Stuttgart. P. Feucht.

Grießmann, **Die gebräuchlichsten Fremdwörter in etymologisch geordneten Gruppen.** Für Schulen ohne Unterricht im Griechischen und Lateinischen. Zweite Auflage. 190 S. Deggendorf, Bachmann, 1908.

Der Schwerpunkt des Buches liegt in der gruppenweisen Zusammenstellung der wichtigsten, aus dem Griechischen und Lateinischen abstammenden Fremdwörter; jeder Gruppe ist (in lateinischer Schrift) das betreffende Stammwort mit der deutschen Übersetzung und soweit es für den vorliegenden Zweck nötig schien, mit einigen Flexionsformen vorangestellt, sodann folgen die von diesem Stammwort abzuleitenden, im Deutschen üblichen Fremdwörter. Die Anordnung ist recht übersichtlich; die Auffindung der einzelnen Wörter wird durch ein alphabetisches Verzeichnis erleichtert, in das auch die nicht in Gruppen untergebrachten gebräuchlichen Fremdwörter samt ihrer Erklärung eingereiht sind. Es wird ja nun wohl allerdings bei unseren Schulverhältnissen nicht möglich und wohl auch kaum empfehlenswert sein, Fremdwörterkunde in systematischem Zusammenhang zu treiben; wohl aber kommt es jedem Lehrer, besonders im deutschen Unterricht, manchmal vor, daß er ein Fremdwort zu erklären und durch die Beiziehung stammverwandter Wörter zu erläutern wünscht. Hierfür bietet das Büchlein ein geeignetes Hilfsmittel, das in unseren Realschulen, sowie der bequemen und übersichtlichen Zusammenstellung wegen vielleicht auch in Lateinschulen, gute Dienste zu leisten vermag.

Stuttgart. Jaeger.

H. Plate, **Lehrbuch der englischen Sprache,** II. Systematische Grammatik. 3. verb. Auflage. Bearbeitet von Dr. Karl Münster. 428 S. Leipzig, Ehlermann, 1906.

Ein Buch, das an Ausführlichkeit der Krügerschen Grammatik wenig nachsteht: die Formenlehre des Substantivs z. B. nimmt in 15 Lektionen 52 Seiten ein; im Unterschied von jener treten aber zu den zahlreichen und geschickt ausgewählten englischen Einzelsätzen allemal zwei Serien leichterer und schwererer deutscher Übungssätze nebst Vokabular; zusammenhängende deutsche Texte bringen dürftig nur wenige Lektionen. Kurz, eine systematische Grammatik alten Stils. Eigentümlich modern nimmt sich daneben eine nach Dorseys English Grammar gegebene Verslehre in englischer Sprache aus. Anzuerkennen ist die Ersetzung des veralteten Walkerschen durch das vereinfachte Tangersche System der Aussprachebezeichnung in der neuen Auflage.

Aalen. Widmann.

Englisches Unterrichtswerk für höhere Schulen unter Mitwirkung von William Wright, bearbeitet von Gustav Krüger. 2. Teil. Grammatik. Preis geb. 4 Mk. 375 S. 8°. Leipzig, Freytag, 1906.

Eine hervorragende Erscheinung auf dem Gebiet der englischen Grammatik! Schon der Name Krüger bürgt dafür, der ja von den „Schwierigkeiten des Englischen" her den Klang wissenschaftlicher Gründlichkeit und Zuverlässigkeit besitzt. Und dann der Umfang des vorliegenden Buchs: 329 S. systematische Grammatik mit einem Anhang von 25 S., der hauptsächlich Präpositionalverbindungen und Orthographisches enthält, und einem zwölfseitigen alphabetischen Inhaltshaltsverzeichnis. Um die Größenverhältnisse zu beleuchten, sei angegeben, daß die Abschnitte über Einzahl und Mehrzahl, über Verhältniswörter und über das Eigenschaftswort je 30 Seiten und darüber aufweisen, während die über den Infinitiv und das Umstandswort sich mit je 20 begnügen. Diese Ausführlichkeit bezeichnet der Verfasser in einer recht lesenswerten Vorrede als notwendig für eine Schulgrammatik, die den Stoff für alle Stufen enthalten soll, und glaubt durch gute Einteilung und Bezeichnung des für die oberen Klassen und zu Nachschlagezwecken bestimmten Stoffs vermittelst einfacher, bezw. doppelter Umränderung eine genügende Übersichtlichkeit zu erzielen. Die Wahl verschieden großer und starker Schrifttypen wäre hiefür wohl entschieden geeigneter gewesen, während so gerade das Verkehrte hervorgehoben erscheint. Aber auch anderes macht die Grammatik für die Hand des Schülers wenig empfehlenswert, so die überreiche lexikographische und synonymische Stofffülle, die Beseitigung der üblichen Teilung Formenlehre und Syntax, die zum Teil

damit zusammenhängende oft recht unübersichtliche oder mangelhafte Gliederung einzelner Abschnitte und eine manchmal gar zu große Anzahl und feine Abtönung der Regeln.

Der Verfasser scheint dies auch selbst gefühlt zu haben, indem er bereits eine allerdings mehr für Gymnasien, Mädchenschulen und sechsklassige Realschulen berechnete gekürzte Fassung von nur 250 S. Umfang erscheinen ließ, die aber noch reichlich genügend für unsere Schüler sein dürfte, falls wir ihnen eine ausführliche Grammatik in die Hand geben wollen. Für den Lehrer ist jedoch die große Ausgabe unschätzbar, da sie ihm eine wahre Fundgrube für die Kenntnis und schulmäßige Verarbeitung des modern-englischen Sprachgebrauchs nach der Seite der Beispiele wie der Regelfassung bietet. Dies im einzelnen auszuführen, wobei dann auch einige kritische Bemerkungen sich einstellen müßten, liegt außerhalb des Rahmens dieser Zeitschrift.

Aalen. Widmann.

Bürklen, **Lehrbuch der ebenen Trigonometrie** mit Beispielen und 280 Übungsaufgaben für höhere Lehranstalten und zum Selbstunterricht. Neue unveränderte Ausgabe. Stuttgart, Kohlhammer, 1907.

Das vorliegende, vor etwa einem Jahrzehnt erschienene Lehrbuch der ebenen Trigonometrie ist jetzt in den Kohlhammerschen Verlag übergegangen und wir ergreifen gerne diese Gelegenheit, um das wirklich gute Schulbuch den Kollegen in Erinnerung zu bringen. Die klare, ungekünstelte, auch für den Anfänger ohne weiteres verständliche Darstellung, die hübsche Anordnung des Stoffs, der methodische, stufenweise, den erfahrenen Lehrer verratende Aufbau lassen das Buch auch heute noch als sehr zweckmäßig für die erste Einführung in das System der ebenen Trigonometrie erscheinen; an den Musterbeispielen kann sich der Anfänger die rechnerische Behandlung der Aufgaben, insbesondere die zweckmäßigste Anlegung des bei uns üblichen Rechenschemas klar machen, und auch die Übungsbeispiele decken den Bedarf des ersten Jahres vollständig. Das Buch wird sowohl an Gymnasien, wie an Realschulen (an letzteren in Klasse VII) gute Dienste leisten.

Stuttgart. Jaeger.

J. Bazlen, **Sammlung von Rechenaufgaben für höhere Lehranstalten.** Band I. 2. Auflage.

Wer des öden, langweiligen Rechenunterrichts mit unbenannten Zahlen in der Vorklasse und Klasse I überdrüssig ist, wird in diesem gediegenen Rechenbuch neue Ziele und Wege finden, die Lehrer wie Schüler gleichermaßen begrüßen werden. Eine vierjährige Praxis

bestätigt die Brauchbarkeit des Buches, das in 2. Auflage erschienen ist, glänzend. Die erste Auflage, der infolge Erkrankung des Verfassers einige äußerliche Mängel anhafteten, ist vergriffen, und der Verfasser hat bei der 2. Auflage die Wünsche, die geltend gemacht wurden, berücksichtigt. Die Teilung des Stoffs für die Vorklasse und Klasse I ist nun durchgeführt; diejenigen Aufgaben, die sich in der Praxis als zu schwer oder zu umfangreich erwiesen haben, wurden teils weggenommen, teils vereinfacht oder klarer gefaßt. Die Aufgaben mit reinen Zahlen zeigen eine erschöpfende Abwechslung in der Bezeichnung der Rechengeschäfte, so daß die Schüler in den vier Spezies nach jeder nur möglichen Bezeichnung hin tüchtig geübt werden. Die Textaufgaben, welche die mannigfachen Gebiete des einfachen praktischen Rechnens enthalten, sind dem geistigen Horizont der Schüler in äußerst gelungener Weise angepaßt, und wenn diese oder jene Aufgabe außerhalb des Vorstellungskreises stehen sollte, so bietet sich bei der Behandlung willkommene Gelegenheit, den Vorstellungskreis durch Sachbehandlung zu erweitern. Man sage nicht, die Aufgaben über Einkauf, Gewinn, Kassenrechnungen usw. seien auf dieser Stufe verfrüht; man kann nicht früh genug die vier Spezies praktisch verwerten. Die Vorteile des Rechenunterrichts nach dem vorliegenden Buch machen sich besonders in Klasse III angenehm bemerkbar, denn nur dann, wenn schon in der Vorklasse und Klasse I tüchtig mit Textaufgaben gerechnet worden ist, kann in Klasse III der Unterricht nach dem II. Band der Sammlung recht fruchtbringend sein. Das Buch sei daher allen Kollegen an der Vorklasse und Klasse I aufs wärmste empfohlen; es wird gewiß imstande sein, den Rechenunterricht zu beleben und interessant zu gestalten.

Die Ergebnisse der Aufgaben wurden von demselben Verfasser besonders herausgegeben. Das Heftchen wird wohl allen Kollegen eine große Erleichterung beim Korrigieren bringen. Besonders angenehm und praktisch sind die Teilergebnisse bei den zusammengesetzten Aufgaben mit reinen Zahlen. Dadurch wird das verdrießliche Suchen nach dem Fehler in der Kette der verschiedenen Operationen beseitigt und ein rasches Aufsuchen des Fehlers ermöglicht.

Geislingen. H. Rnetz.

Neu erschienene Bücher.

☛ Bei der grossen Menge der uns zugehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.

Düsing, Die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Hannover, Max Jänecke.

Schubert, Niedere Analysis. I. Teil. Leipzig, G. J. Göschen.

—, Vierstellige Tafeln und Gegentafeln für logarithm. und trigonom. Rechnen. Sammlung Göschen. 81. Ibid.

Hommel, Geschichte des alten Morgenlandes. Sammlung Göschen. 43. Ibid.

Weitbrecht, Deutsche Literaturgeschichte des 19. Jahrhunderts. I. und II. Sammlung Göschen. 134/135. Ibid.

Jaeger, Theoretische Physik. IV. Sammlung Göschen. 374. Ibid.

Gerber, Englische Geschichte. Sammlung Göschen. 375. Ibid.

Schütz, Eßlingen a. N., Stadt und Bezirk. Eßlingen, Paul Neff.

Harms und Kallius, Rechenbuch für Gymnasien etc. Oldenburg, Gerhard Stalling.

Pahde-Lindemann, Leitfaden der Erdkunde. Berlin, Karl Flemming, A.G.

Küspert, Lehrgang der Chemie und Mineralogie. Nürnberg, C. Koch.

(Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Ankündigungen.

Die Weltweisheit in unserer Schule.

Von Prof. Dr. Baumeister-Ulm.

(Schluß.)

Das letzte Drittel der Zeit bleibt der Logik, die da und dort ganz in den Vordergrund gestellt wird, wobei häufig noch die Schlußlehre mit der graphischen Darstellung der Schlußformeln und Schlußweisen und die kritische Behandlung der Trugschlüsse, mit reichlichen Beispielen, sich besonderer Beliebtheit bei Lehrbüchern und Lehrern erfreut. Daß nun hier in dialektischer Schulung manches erreicht und durch geschmackvolle Auswahl und Fassung von Exempeln manche Anregung geboten werden kann, soll nicht bestritten werden. Häufig knüpft aber die unliebsame Erinnerung, welche Schüler an die philosophische Propädeutik haben als leeres Strohdreschen, gerade an diese einseitige Bevorzugung der syllogistischen Partien an. Diese werden denn auch neuerdings in Lehrbüchern und Aussprachen über Propädeutik gegenüber von früher entschieden zurückgedrängt. Paulsen wünscht, daß in dieser Beziehung Lehmann noch weiter gegangen wäre.

Nachdem zunächst die Denklehre der Logik gegen die psychologische, nach Verfahren und Umfang, wovon schon die Rede war, gehörig abgegrenzt ist, dürfte den Denkgesetzen etwas mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, als derzeit vielfach geschieht. — Gibt es überhaupt Denkgesetze? ein Denkgesetz? — Hier läßt sich Weiteres anreihen, auf manches zurückschauen: gibt es ein Sittengesetz? Es war von einem solchen bei der Psychologie des Wollens die Rede. Gibt es ein Gesetz der Schönheit, ein Schönes der Kunst an sich, sei's als subjektive, sei's als objektive Ordnung, wie wir von solchem Gesetz bei der künstlerischen Phantasie, bei der interesselosen Lust gehört? Nun die Sophistik, alter und neuer Zeit. Vergleiche das betreffende aus dem geschichtlichen Überblick! Mit Sokrates und aller Sokratik, mit Kant und allem Kantianismus sind wir wieder auf festem Boden. Sobald gehörig unterschieden wird zwischen Form und Inhalt, der Inhalt, der freilich wechselt und zufällig ist, ausgeschieden wird, so bleiben ewige und unveränderliche Formen des Denkens, eine immanente Ordnung der denkenden Vernunft — und so der das Gute und das Schöne wertenden. Im tiefsten Grunde, wenn auch die Differenzierung der Interessen,

wie des individuellen Denkens selbst, Leidenschaft, Irrtum und Relation den Streit hervorrufen, sind die Menschen aller Orten und aller Zeiten einer gemeinsamen bindenden logischen Norm untertan; so wie trotz aller grotesken Buntheit der Gewissens- und der Geschmacksrichtungen ein erkennbarer roter Faden durch das Gewirre der Moral und Kunst aller Völker und Jahrhunderte sich hindurchzieht.

Von den Denkgesetzen das grundlegende der Identität, gern als nichtssagend hingestellt und doch tatsächlich das Axiom, der Fels, auf welchem nicht nur das Schließen, sondern auch schon alles Begreifen und Urteilen ruht, der Satz von der Einheit des „rezeptiven“ Denkens mit dem Objekt und von der Einheit des Denkens mit sich selber, seine Konstanz, seine Treue also in jenem objektiven und diesem subjektiven Sinn. Die negative Kehrseite des ersten ist das zweite und eine Nebenform des zweiten das dritte Denkgesetz. Ganz besonders fruktifiziert für den Schulunterricht kann aber das vierte Denkgesetz werden, wenn nun hier neben Grund und Folge die Kausalität, Ursache und Wirkung, zur Behandlung kommt, namentlich diese letztere Seite des vierten Denkgesetzes auf ihren rein formalen echten Bestand und etwaige auszuschließende, bei Kant noch zurückgebliebene materiale Bestandteile hin geprüft wird. Ich schenke mir hier weitere Ausführungen und verweise auf das, was ich in der wissenschaftlichen Beilage zum Jahresbericht des Ulmer Gymnasiums von 1901 zum vierten Denkgesetz vorgebracht habe. Dort, wie auch hier in allem übrigen, schließe ich mich an die Linien an, mit welchen K. Chr. Planck, in seiner Art einverstanden mit der neuestens wieder von F. J. Schmidt, in freierer Weise, ausgegebenen Losung „Zurück auf Kant!“ — die Kantsche und nachkantsche Philosophie fortzuführen, fortzubilden versucht hat. In dem genannten Aufsatz habe ich insbesondere auch verbindende Fäden zwischen Planckscher und Sigwartscher Logik in diesem Punkt herzustellen mich bemüht.

Wenn einige Vollständigkeit und ein gewisser Abschluß hier geboten werden soll, so wird es nicht zu umgehen sein, an dieser Stelle zur Erkenntnistheorie und Metaphysik hinüberzublicken. Beim Identitätsgesetz sind wir auf die rein formale Natur des Denkens geführt worden, von da auf das Objekt, das Ding an sich, sofern es durch die Sinnlichkeit dem Denken vermittelt sich zeigt, mit welchem Objekt das Denken fürs erste als rezeptive Funktion im Einklang bleiben soll. Zunächst freilich haben wir es ja eben nur mit diesem durch die Sinnlichkeit vermittelten und so sich

zeigenden Objekt, mit dieser Erscheinung zu tun; welcher Art ist das Ding an sich selbst, gibt es überhaupt ein solches, ist es und inwieweit ist es unserem Erkennen zugänglich? Oder kommt das Bewußtsein über den Kreis der Erscheinungen oder seiner eigenen Vorstellungen überhaupt nicht hinaus? Die Antwort auf diese Fragen wird je nach dem Standpunkt des Lehrers sehr verschieden ausfallen. Wie sonst, wie namentlich z. B. auch beim Religionsunterricht, wird der Lehrer im pädagogischen Interesse gut tun, im Vergleich mit den seinigen gegenteilige Ansichten tolerant, mit vornehmer Objektivität zu behandeln; auch in seinem eigenen Interesse, er wird so am ehesten für seine Sache Stimmung erwecken. Und sollte keine bestimmte Lösung gegeben werden wollen, so wird es für den Schüler doch immer etwas sein, einmal mit dem ganzen erkenntnistheoretischen Problem sich vertraut gemacht zu haben. Ein wirklicher Einblick in dessen Schwierigkeiten wird ein vorschnelles Absprechen und Abschließen und die Richtung auf einen Radikalismus nach dieser oder jener Seite am leichtesten verhindern. Auch Lehmann hat in seinem Lehrbuch einen besonderen Abschnitt, der „Ausblick auf die Erkenntnistheorie" betitelt ist. Der erste der beiden diesem Gegenstand gewidmeten Paragraphen bringt dann auch „die metaphysische Vorfrage". Die Erkenntnislehre oder, wie Natorp a. a. O. statt dessen setzt, „die Erfahrungstheorie", die er in ihren „Grundlinien" zeichnet, bildet die Brücke von der Logik zur Metaphysik. Den Stoff liefert uns hier die Geschichte, der wir bei jenem Überblick nähergetreten sind. Wenn es nicht bloß Vorstellungen, sondern ein Reales gibt, entspricht dieses unserer Vorstellungswelt, und in welcher Weise? So etwa, daß unserer Idee analog das Wirkliche selbst ein Ideales ist, bewußte oder unbewußte, persönliche oder unpersönliche Idee? Oder ist das Wirkliche als solches, die Summe der hart im Raum sich stoßenden Sachen, das Gegenteil der leicht beieinander wohnenden Gedanken, Materie? Ist, was uns als materiell erscheint, nur eine Funktion der Idee, oder, was als Geist, nur eine Funktion der Materie? Oder stehen ewig zwei Prinzipien einander gegenüber? Oder ist endlich die wirkliche Welt eine gegenseitige Durchdringung beider? Und um was für eine Verbindung handelt es sich? Ordnet die Idee äußerlich den Mechanismus der Welt? Oder ist sie dieser immanent, so daß wir keinen Mechanismus, sondern den großen Organismus in dem Weltwesen vor uns haben, den Makrokosmos, dessen Wiederholung auf engem Raum unser

Mikrokosmos ist, das endliche Widerspiel des nnbegrenzten Universums? Damit wären wir etwa an der in den Fanstmonolog eingeflochtenen Deutung des Alls und des Geistes angelangt: „Wie alles sich znm Ganzen webt, eins in dem andern wirkt und lebt!“ Kühn nnd großartig ist diese Faustsche Metaphysik, die auch in der Literatur an dem Auge des Schülers vorüberzieht; aber bald überzeugen wir nns mit diesem, daß solche Lösnng selbst erst wieder eine Aufgabe bedentet, an deren Ausführnng eben jetzt Religion und Theologie, Philosophie und Knnst, Naturwissenschaft und Mathematik in gemeinsamer, einander wider-, aber auch zustrebender Arbeit beteiligt sind.

Begriff, Urteil und Schluß geben einen gefälligen Aufbau. Das Urteil ist eine Verbindnng von Begriffen, der Schluß eine Verbindnng von Urteilen. Beim Begriff wieder der Rückblick auf den psychologischen. An diesen fügt sich der logische, an den logischen überhaupt der technisch entwickelte. Auch hier befinden wir uns bald wieder auf der Schwelle der Erkenntnislehre. Gibt es verschiedene Begriffe oder nur einen Begriff, eine von der Anschauung gelöste gedankliche Vorstellnng von einem Ding, einem Ganzen mit seinen Teilen, Eigenschaften und Tätigkeiten? Ist der Begriff nur eine subjektive Znsammenfassnng gewisser Erscheinnngen zu einem Komplex oder das Abbild einer realen Einheit? Der scholastisehe Gegensatz zwischen Nominalismns und Realismns wird hier berührt werden. Und die Begriffe der Gegenstände, wie sie in der Zeit, in der Geschichte aufeinander folgen, heben sie einander anf, lösen sie willkürlich und ziellos einander ab, oder sind sie in Wahrheit immer vollkommenere Versuche, den Dingen selbst beizukommen, in das innere Wesen des Objekts einzudringen? Auch hier wird, wie überall, unsere wesentliche Aufgabe in der klaren Herausarbeitnng der Probleme, mehr als in dem Unternehmen, diese endgültig abznschließen, bestehen. Ich bediene mich daher auch hier gern der Form der Frage, wenn schon die Reihenfolge der Fragen eine Andeutung der etwa bevorzngten Inhalte involviert. Die ganze Philosophie der Gegenwart ist nichts als eine Summe von Problemen; der zukünftige Gang hängt von immer präziserer, strengerer Formulierung dieser Fragen ab.

Beim Urteil wird nns hauptsächlich die Untersuchnng aufhalten, ob wir bei dieser Verknüpfnng von Begriffen es nur eigentlich mit einer Häufung von solchen oder mit einem dem Begriff entsprechenden „Urakt“ des Denkens zu tnn haben, der jene Be-

griffe, ohne deren Selbständigkeit aufzuheben, also ohne sie förmlich zu zersetzen und zu verschmelzen, in eine eigenartige und höhere Einheit bringt. Einfacher stellt sich diese Sache beim Schluß. Denn das Resultat des Schlusses ist eben wieder ein Urteil, also nicht etwa eine selbständige, neue und höhere Denkform, wie sich als solche zuvor das Urteil gegenüber dem Begriff darstellt.

Die Vorführung der Schlußfiguren ist natürlich unerläßlich. Indes ist es hier immer fraglich, ob auf ausgedehnte, durch eine Fülle von Beispielen illustrierte syllogistische Exerzitien eingegangen werden soll. Haben wir den bisherigen Stoff in der bezeichneten Ausdehnung und Vertiefung behandelt, so wird ja zu solchen Übungen reichliche Zeit gar nicht mehr vorhanden sein. Mir war in der Praxis dies nie bedauerlich; denn die formale Schulung, auf die hier etwa abgehoben wird, ist zuvor längst durch Grammatik und Mathematik, Aufsatz und den gesamten Unterricht angestrebt worden. Die häufig in Spielerei und Spitzfindigkeit ausartende Weise solchen Betriebs der Schlußlehre und der mit dieser oder dem Urteil verbundenen Konversion und Kontraposition dürfte, wie bemerkt, gerade beim Scheiden von der Schule, das Ihre dazu beitragen, Vorurteile, wie sie bestehen gegen die Schule und die Schulphilosophie, erheblich zu verstärken. Überhaupt aber möchte ich Höfler, „Zur Propädeutikfrage", 1884, S. 28, beipflichten, der die Frage, im Sinn einer verneinenden Antwort, aufwirft, ob die Logik als Kunstlehre möglich sei. Die Logik treiben wir gewiß nicht, um Denken zu lernen; wir werden uns hier nur unserer Denkoperationen bewußt; so wenig als wir durch die Moral moralisch werden. Nicht Denkschule, Denkübung ist die Logik als philosophische Disziplin, sondern Reflexion über das Denken, ein des Denkens sich Bewußtwerden. Neben dem mag es wohl in der Schule Exerzititien in Denkoperationen geben; nur besteure man damit nicht die Propädeutik. Die Philosophie ist immer beschaulich. Aus dieser Positur der Kontemplation will sie nicht gerissen sein, durch syllogistischen und sonstigen Drill verekelt.

Induktion und Deduktion füllen im ganzen die Methodenlehre. Reichlichen Stoff besitzen wir hierfür wiederum von unserer Wanderung durch die Geschichte her: die Induktion der englischen und die Deduktion der deutschen Systeme, die Deduktion der Vergangenheit, die Induktion der Gegenwart, wenn wir so wollen, bis zur Auflösung der Philosophie.

F. J. Schmidt ist der Meinnng, daß weder die eine noch die andere, noch die Addiernng der beiden genannten Methoden weiterführen könne, sondern allein die transzendentale, wenn sie folgerichtig durchgeführt werde; wie dies eben Planck längst versncht hat. Wenn nnn anch nicht die ganze Propädentik nach Schmidts Wünschen anf die Kantsche Vernnnftkritik gestellt nnd beschränkt werden kann, so darf doch gerade bei der Methodenlehre die Kantsche Weise des Erkennens hentzutage nicht übergangen werden. Ich habe immer beobachtet, daß es die Schüler wohl verstanden und dies sie interessierte, wenn man ihnen zeigte, wie durch Znsammenwirken von Begriff und Anschauung „Erfahrnng“, ein sicheres nnd inhaltvolles Wissen in Kantschem Sinne znstande komme. Lehrreich sind die Wege, welche von der Kantschen Basis ans, seitab von dem nachkantschen Idealismus, wie dem Positivismns, Planck eingeschlagen hat, nm ein Verfahren nnd eine Gewißheit zu erstellen; indes handelt es sich hier nm Motive, die eigentlich von der Wissenschaft noch gar nicht beachtet und bearbeitet worden sind, nnd die schließlich nnn eben nicht mehr der Philosophie der allgemeinen Bildung, sondern wenigstens für heute der Fachphilosophie angehören.

Daß es an der Zeit wäre, in Wissenschaft und Schnle der Gegenwart ans dem Sumpf des Positivismus herauszukommen, bemerkt Schmidt gewiß nicht ohne Grund. Namentlich weist er in geeigneter Weise anch anf die Konseqnenzen der ganzen indnktiven Denkweise hin. Mit den Begriffen vorlieren sich auch die Grundsätze. Anch nnsere Moral und unsere Politik — nnd fügen wir bei: nnsere Kunst — ist eine induktive geworden. Das praktische Ergebnis dieses prinziplosen Positivismus ist der nackte Egoismus, der mit in dem Kampf der Stände nnd der Nationalitäten hervortritt, einem Kampf, der mitunter den Ausblick anf die Wiederkehr einer der Idee der Menschheit entsprechenden Harmonie zu versperren droht.

Bei Indnktion und Deduktion würde ich auch nicht versäumen, auf die berühmten Briefe Schillers über Goethes und seine eigene Entwicklnng hinznweisen. Anf verschiedenen Pfadon sind der naturforschende und der philosophierende Dichter zuletzt am gleichen Ziele angelangt, sofern Goethe doch immer zum Ganzen strebte, Schiller aber das einzelne zn schätzen wußte, jener zngleich den Wert der Idee, dieser denjenigen der Wirklichkeit kannte.

Lehmann, der die Methodenlehre als heute besonders wichtigen Bestandteil unseres Fachs betrachtet, gönnt auch ihr in seinem Lehrbuch einen eigenen Abschnitt. Besprochen wird hier namentlich noch der Unterschied zwischen Natur- und Geisteswissenschaften und je deren eigenartiges Wesen.

So ungefähr denke ich mir für den Augenblick die Gegenstände und ihre Verteilung auf die drei Zeiträume unseres Schuljahrs. Nun war gleich anfangs davon die Rede, daß eben nicht bloß von den Gegenständen, sondern von der Art und Weise, von dem Betrieb, von dem Geist des Unterrichts in unserem Fache begreiflich besonders viel für ein Gelingen abhänge. Die Unfruchtbarkeit des philosophischen Unterrichts, welche sicher nicht zum wenigsten zur ganzen oder teilweisigen Zurückstellung oder doch zu einer gleichgültigen Behandlung dieses anderen durchaus ebenbürtigen Fachs geführt hat, rührt her nicht nur von unrichtiger Auswahl des Stoffs, sondern gerade auch davon, daß es wohl mannigfach an dem nötigen Takt und Geschmack, an der Liebe zur Sache, an der trotz der Kühle des Denkens hier besonders nötigen Wärme für das Fach gefehlt hat.

In aller Welt ist aber vor allem — und damit berühren wir den Hauptpunkt — dem Inhalt die Form anzupassen. Ein Theater ist anders zu bauen als eine Kirche, ein Lustgarten wird anders angelegt denn ein Totengarten. Jedes Fach verlangt eine seinem Stoff adäquate Behandlung. Lehmann unterscheidet in der erwähnten Schrift zur propädeutischen Frage ein Kapitel 3: „Der philosophische Unterricht“ und ein solches 4: „Der Unterricht in der Philosophie“. Das letztere stellt unser Fach dar; im ersteren will Lehmann dartun, wie aller und jeder Unterricht philosophisch gestaltet werden könne. Gewiß; wie die Philosophie jedes Dings sich bemächtigen kann und soll, so findet die philosophische Art in jede Lektion berechtigten Eintritt. Es stünde vielleicht um manchen Unterricht und seinen Reiz für die Schüler besser, wenn der philosophische Einschlag nicht fehlte. Immerhin ist doch in der Hauptsache der philologische Unterricht philologisch, der historische historisch, der mathematische entsprechend zu geben, der philosophische aber weder philologisch-grammatikalisch, noch historisch-empirisch, noch nach der mathematischen Methode, wenn sie auch äußerlich von Spinoza in seiner „Ethik“ befolgt worden ist, sondern — eben philosophisch. Sonst haben wir in gewissem Sinn eine Parodie oder Travestie. Was ich mir bei einem philo-

sophischen Verfahren denke, habe ich schon oben, wo der Begriff der Spekulation zur Sprache kam, angedeutet. Wir können an die Stelle von „philosophisch" wohl auch „spekulativ" setzen. Oder, was wir da zu treiben haben, ist zu Deutsch Begriffsarbeit. Wie Sokrates, der Altmeister der Weltweisheit, von jedem Ding den Begriff feststellen wollte, so bildet gerade dies die Aufgabe aller philosophischen Erörterung: Abstreifen der Hülsen der Erscheinung, Herausschälen, Herausarbeiten des Kerns und Wesens jeden Dings. Diesem Zwecke dient vor allem die scharfe gegenseitige Abgrenzung der Gegenstände, sodann die Untersuchung unter dem Gesichtspunkt der Kausalität, von Ursache und Wirkung. So gehen wir von jedem Ding rückwärts und vorwärts zu Grund und Folge, zum Über- und Untergeordneten oder seitwärts zu den Koordinierten, zum Gleichen, Ähnlichen, Verwandten, Analogen. Nie gilt es hier den einzelnen Gegenstand für sich, sondern, damit er sich in seinem inneren Wesen erschließe, ihn zu nehmen in seiner Relation, Proportion zu anderem, innerhalb des ihn befassenden Komplexes. Dann der Rapport zwischen verschiedenen Komplexen. Endlich die letzten und höchsten Gruppen, Bewußtsein und Körperlichkeit. Auch diese müssen irgendwie in Beziehung zueinander gesetzt werden. Der dienende Zug ist der auf das Trennen gerichtete, der je nachdem zum Dualismus, Atomismus, Individualismus führt, der herrschende und siegende ist der monistische, das Bemühen, soweit als möglich das durch die mannigfaltigsten und scheinbar heterogensten Erscheinungen sich hinziehende Einheitsband aufzudecken, Schillers „große Harmonie". Dies Sondern und Binden hat beides als sein Ziel die Erklärung des Gegenstandes. Dieses Erklären oder — etwas pleonastisch — diese innere Erklärung, diese Spekulation oder dies Erarbeiten der Begriffe ist das Charakteristische der philosophischen Behandlung. Ausdrücklich verzichtet ja die empirische Wissenschaft von heute, die nur Tatsachen berichten und höchstens äußerlich, mechanisch begründen will, auf die eigentliche Erklärung. Verzichtet die Philosophie auf diese, so verzichtet sie auf sich selbst. Jenes Erklären ist geradezu ihr methodisches, formales Prinzip.

Noch eines. In der Natur dieses nicht darstellenden, sondern erklärenden Verfahrens liegt nun ganz unmittelbar zugleich die Universalität der Philosophie hinsichtlich ihres Inhalts. Ich möchte sagen: wie der priesterliche Stamm Levi kein eigenes Territorium angewiesen erhielt — nach der Überlieferung, sondern über alle

anderen Stämme zerstreut war, so besitzt die Philosophie kein eigenes Stoffgebiet, im letzten Grunde, sondern sie dehnt sich über alle Gebiete und Stoffe hinaus. Wir nehmen in der Regel eine Anzahl philosophischer Disziplinen an, in dem Sinn, daß besondere Stoffe vorwiegend oder ausschließlich Gegenstände philosophischer Arbeit seien. So eben das Denken in der Logik, die Seele in der Psychologie usw. Ich möchte hier an Herders Äußerung in der „Vorrede“ zu seinen „Ideen“ erinnern, daß „alles in der Welt seine Philosophie und Wissenschaft habe“. Die Philosophie heißt nicht umsonst „die Wissenschaft der Wissenschaften“, da sie es mit allen zu tun hat und über allen steht. Es gibt schlechterdings keine Materie, über die man nicht philosophieren könnte. Die Philosophie erstreckt sich über das Kleinste und Größte, über das Ganze und über die Teile, über Natur, Geist und Geschichte. Eben hierin unterscheidet sie sich von jeder speziellen Forschung. Sonst wird überall etwas Bestimmtes, einzelnes gezeigt, eine sprachliche Form in ihrem Sein oder ihrer äußeren Wandlung, ein Faktum oder eine Mehrzahl von Fakta aus der Geschichte, Zahlen, Figuren, Körper. Wenn diese Dinge alle glücklich herbeigeschafft sind, so ist die betreffende Disziplin an ihrem Ende, die Philosophie an ihrem Beginn, nun alles zu sichten, zu scheiden, zu ordnen, zu gruppieren und zu versuchen, die Untersuchung der Gegenstände von der Darstellung zur Erklärung weiterzuführen. So gibt es sicher auch eine noch ganz unphilosophische Darstellung des Denkens und ebenso der Seele und ihrer Tätigkeiten. Und sehr vielfach ist es wohl eine solche, die gerade auch in der Schule geboten wird. Nicht an sich schon ist eine solche Vorführung dieser „philosophischen Stoffe“ Philosophie. Unter diesem Gesichtspunkt habe ich z. B. das alte Becksche Büchlein, trotz seiner großen sachlichen und sonstigen Mängel, immer für eine bessere philosophische Propädeutik gehalten als das Elsenhanssche, so viele technische und materiale Vorzüge und Fortschritte dies gewiß aufweist. Ähnlich wie die Kunst, ist auch die echte Weltweisheit nicht ein Erarbeiten eines konkreten Stoffs, sondern im höchsten Sinn ein Spielen mit schlechterdings jedem bereits erworbenen. Freilich nun nicht das Spiel der künstlerischen Phantasie, sondern „das zarte Gedankenspiel“, mit einem Schillerschen Ausdruck zu reden, von welchem hohen Spiel es auch gelten mag, was eben Schiller anderswo sagt: der Mensch „ist nur da ganz Mensch, wo er spielt“ — dieses Spiel hier, verwandt mit der Kunst (wie denn

echte Wissenschaft und wahre Kunst einander näher stehen, als wir vielleicht glauben, beide, wie bemerkt, je eine Sache des in der Stille sich bildenden Talents) und doch ein Eigenes, nicht so frei, wie das souveräne Verfügen der Kunst, sondern eine streng gebundene Dialektik, und doch auch wieder freier, sofern es sich nicht begnügt mit der Nachahmung der Natur, sondern, von Schein und Erscheinung sich lösend, zur inneren Begründung, eben auch der der Vernunft und des Erkennens selbst, fortstrebt. Im Denken und Sein das innere Gesetz, die tiefere Ordnung nachzuweisen, den Zufall auszuscheiden und die Notwendigkeit ins Licht zu stellen, aus dem Chaos den Kosmos herauszugestalten, ist die unerschöpfte Aufgabe der Weltweisheit, ihre Weise, die auf jeden Gegenstand ihre Anwendung findet, zuerst natürlich auf die zentralen, auf das Bewußtsein selbst vor allem, die höchst entwickelte organische Schöpfung. Soll also, von der stofflichen Ausdehnung nun abzusehen, der Betrieb, wie er hier wünschenswert, gekennzeichnet werden, so ist bei der Philosophie geltend zu machen der Ausschluß anderweitiger Methoden und die Forderung eben der als Erklärung, als vom Stoff sich emanzipierender Spekulation beleuchteten „philosophischen“. Auch ist auf folgendes zu verweisen. Bekanntlich führt der Weg nicht bloß durch das Herz zum Kopf, sondern auch durch den Kopf zum Herzen. Wie früher angedeutet, gehen Hand in Hand sophistische Meinung und Willkür, ebenso wie sokratische Bildung von Begriffen theoretischer und Grundsätzen praktischer Art. Und mit der letzteren Bildung verbindet sich ihre persönliche Einpflanzung und Befestigung. Ein rechter philosophischer Unterricht wirkt gewiß auch charakterbildend. Und doch bin ich der Meinung, daß wir vielleicht eben auch in Ansehung des genannten — praktischen Zweckes mehr als bei irgend einem anderen Fach von der weiteren Wirkung oder dem unmittelbaren Ausgehen auf eine solche zunächst abstrahieren und die Beschäftigung mit der Philosophie als eine solche treiben und hinstellen, die um ihrer selbst willen geschieht. Wohl hat auch jene Sokratik sehr ihre Bedeutung fürs Leben, aber auch hier unterscheidet sich so bezeichnend die Sophistik, die ihren Jüngern Mittel, Werkzeug und Waffe zu dem nicht immer ehrlichen Kampfe in und mit der Welt darzureichen als ihre eigentliche Aufgabe betrachtet. Seine Würde empfängt der philosophische Unterricht eben durch die Betonung des Selbstzwecks aller wissenschaftlichen, vorweg aller philosophischen Arbeit. Es ist der philo-

sophische Trieb eine entwickelte Form des Wahrheitstriebs überhaupt, der die Wahrheit sucht, nur um die Wahrheit zu besitzen und ihres Besitzes sich zu freuen. Von dieser Würde philosophischer und überhaupt wissenschaftlicher Arbeit lohnte es sich wohl hie und da einem Geschlecht eine Vorstellung zu geben, dem nachgerade unsere Bildungsanstalten zu Maschinen geworden sind, in die man eine kleine Münze Fleiß einwirft, um von ihr eine Berechtigung schwarz auf weiß entgegenzunehmen. Es wird auch viel zu viel direkt auf den Willen bei der Jugend gewirkt und gerade darum oft so wenig erreicht. Die echte Pädagogik ist keine so simple Kunst. Ich habe in einer Besprechung der Mutzbauerschen Literaturgeschichte in dieser Zeitschrift in Hinsicht auf nationale Anregung von diesem Stück geredet. Die in Schule und Wissenschaft entgegentretende Idee und Realität selbstlosen Suchens, keuscher Forschung wird ganz von selbst und aufs tiefste und nachhaltigste auch das Willens- und Gefühlsleben des Schülers läutern und sittigen, nicht magisch, auf einen Schlag, sondern so, wie der Tropfen den Stein aushöhlt. Es ist ein Oxymoron, das sich bewährt, daß die besagte Kühle des Denkens dem Wollen einen erwärmenden Hauch verleihe. Das Rätsel hat seine Lösung darin, daß das wahrhaft objektive, alle aufdringliche Subjektivität auslöschende Denken zugleich ein Akt selbstloser Gesinnung ist. Ein fundamentaler, fruchtbarer Begriff der mehrerwähnten Planckschen Anschauung ist der des selbstlosen Denkens, den sie gegen das „selbstische“ hervorkehrt, unter welchem selbstischen Bewußtsein Planck u. a. nicht das echt religiöse, aber das „rein (d. h. einseitig praktisch begründete) religiöse“ befaßt, hier dem von ihm befehdeten Feuerbach doch auch sein Recht gewährend. Lebendige Kräfte gehen aus von jener selbstlosen Sachlichkeit, jener leidenschaftslosen Ruhe, z. B. des spinozistischen Denkens, welche Goethe so mächtig angezogen hat. Und so gilt es auf diesem Wege auch in der Schule zu wirken. Nur nicht so viel machen wollen, nur sorgen, daß Wahr und Gut zu wachsen Luft, Licht und Boden habe! Wie das Privatstudium der Schüler, so wird derzeit die Bedeutung der Selbsterziehung nicht immer hinreichend gewürdigt, für welche allerdings die Schule die Voraussetzung und Möglichkeit zu schaffen hat.

Auf das gute alte Recht, das Heimatrecht der Weltweisheit in unserer Schule ist längst von mir verwiesen worden. Dann sind bereits, die Geschichte der Philosophie anlangend, eine Anzahl

von Gründen namhaft gemacht worden, welche für die Aufnahme gerade dieses Kapitels in die philosophische Lektion des Gymnasiums sprechen. Zum Teil dieselben Gründe sind maßgebend auch für die Aufnahme der Philosophie in den Gymnasialunterricht überhaupt, bezw. für deren Beibehaltung. Jene Tradition kann ja für sich nicht ausschlaggebend sein. Indes haben die Gründe, auf welchen die Überlieferung fußt, eher im Lauf der Zeit eine Verstärkung erfahren, sofern, wie gezeigt worden, die Universität mehr und mehr zu einem Inbegriff von Fachschulen und die philosophische Fakultät selbst eine solche geworden ist, so daß es nun der höheren Schule zukommt, eine umfassende und abschließende allgemeine Bildung zu vermitteln. Zu einer solchen zählt aber zweifelsohne die Philosophie, welche sich neben und über die empirischen, mathematischen und sprachlichen Wissenschaften stellt, indem sie das in allen diesen Fächern wirksame Ich selbst zum Gegenstand der Untersuchung und nach Inventierung des Selbstbewußtseins und seiner verschiedenen Faktoren den Versuch macht, das anderweitig Gewonnene zusammenzufassen in einer Reihe grundlegender Begriffe und Urteile, um schließlich auch für das Leben und Handeln des einzelnen und der Gesamtheit die entsprechenden Prinzipien zu entwickeln. So wird die Philosophie nicht nur ein Letztes und Höchstes, das wir sonst vermissen und nicht ohne Schaden entbehren, für die Zwecke des theoretischen Unterrichts zu bieten vermögen, sondern auch die erziehliche Seite der Schularbeit ganz wesentlich unterstützen.

Daß die Philosophie nicht erledigt werden kann in Verbindung mit einem anderen Fach, wie das namentlich in Preußen amtlicherseits empfohlen worden ist, liegt auf der Hand. Unter anderem hat Leuchtenberger in seinem Aufsatz zu dieser Sache vom Jahr 1893 auf das Untunliche einer solchen Verquickung aufmerksam gemacht. Man mag nun an das Griechische, die Lektüre Platos, oder an das Deutsche, Schiller oder anderes, denken, immer steht, wie jeder Kundige weiß, die Sache so, daß gelegentliche, zerstreute Bemerkungen hier nichts helfen, da Philosophie und System untrennbare Begriffe darstellen, und daß größere, ausgedehntere Exkurse die philologische oder literarische Lektion schädigen, wenn nicht zerstören. Soll Philosophie gegeben werden, so bedarf es einer besonderen Lektion für diesen Zweck außer allem Zweifel.

Bei der Vorführung der Materien des Fachs oder wenigstens einer Anzahl, wie mir scheint, fruchtbarerer Motive als Proben

habe ich mich an die bei uns gegebene Ordnung ohne weiteres angeschlossen. Ich bin der Meinung, daß, wenn von seiten der Behörde die nötige Freiheit, welche diesem Fache ebenso wie ihrem Vertreter besonders not tut, gewährt wird, das bisherige Schema, Psychologie und Logik, und so auch das eingeräumte Zeitmaß von zwei Stunden in Prima, womit sich z. B. auch Lehmann zufrieden gibt, wohl vorläufig bestehen bleiben kann. Ja es wird sich empfehlen, eine Änderung irgendwelcher Art aus zwei Gründen der Zukunft zu überlassen. Sowohl der Stand der philosophischen Wissenschaft als auch die Einrichtung unseres höheren Schulwesens haben augenblicklich etwas Unabgeschlossenes. Ein gewisser Abschluß der philosophischen Bestrebungen der Gegenwart, in der das Alte nicht ohne weiteres wiederherzustellen, etwas Neues aber noch nicht konsolidiert ist, wird seinerzeit von selbst dazu führen, daß auch der philosophische Schulunterricht eine neue und vollkommenere Gestalt erhalte. Die Vorschläge einer zweckmäßigeren Ordnung sind so verschieden und oft so willkürlich als möglich. So, wenn Schmidt a. a. O. aus der Propädeutik nur noch eine Einführung in die Transzendentalphilosophie machen will. Andererseits möchte z. B. Paulsen im Anhang seines pädagogischen Geschichtswerkes Deutsch und Philosophie als die tragenden Säulen des künftigen Gymnasiums behandelt wissen, wodurch dann der Philosophie innerhalb der Unterrichtszeit ein sehr weitgehender Umfang eingeräumt würde. Weder wird die Schulbewegung noch die philosophische Entwicklung so rasch zu einem Zielpunkte, einer wirklichen Epoche gelangen. So mag auf der bisherigen Basis hier bis auf weiteres wohl operiert werden. Es läßt sich im Rahmen unserer württembergischen Vorschrift ohne Zwang eine Art Enzyklopädie der Philosophie unterbringen, bei Gymnasium, Oberrealschule und Realgymnasium, welch letzterem jene zwei Stunden doch auch zu gönnen wären.

Immer bleibe man sich freilich auch dessen bewußt, daß namentlich für die Jugend die Philosophie, einseitig betrieben, für solides wissenschaftliches Arbeiten und die Gewöhnung an solches, gefährlich oder auch langweilig werden kann; immer gehe die Philosophie Hand in Hand mit reichlichem empirischem Studium, philologischer Akribie und mathematischer Exaktheit! Wo dies zutrifft, wird die Philosophie ein wahrhaft fruchtbringendes Fach und die Zierde eines Unterrichts sein, der nicht schon unmittelbar auf einen bestimmten Beruf vorbereitet, sondern noch heute die

Pflege der Humanität, wie solche sich vorzüglich in unseren großen Dichtern verkörpert, nicht bloße Vermittlung von Kenntnissen, sondern wirkliche Geistesbildung als seine Aufgabe betrachtet.

Anmerkung. Wir machen im Anschluß an den vorstehenden Aufsatz unsere Leser aufmerksam auf die wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule Reutlingen 1907/08: Der Lehrstoff der philosophischen Propädeutik von Professor Theodor Finckh. Die Redaktion.

Aphorismen zur griechischen Metrik.

Von Prof. Dr. Schmid, Tübingen.

Poscimur. Der gegenwärtige Redakteur dieser Blätter mahnt mich an ein Versprechen, das ich seinem Vorgänger, meinem zu früh verstorbenen Freund Grotz vor Jahresfrist gegeben, einige orientierende Worte über Metrik zu schreiben, bezw. meine Auffassung von Metrik, wie ich sie in meinen Vorlesungen über diese Wissenschaft vortrage, zu bezeichnen. Wenn man über einen so heftig umstrittenen Gegenstand, wie die antike Metrik gerade jetzt wieder ist, sich äußert, so sollte man es nicht ohne weitgehende Begründung aller einzelnen Aufstellungen tun, d. h. man sollte dann gleich ein Buch über Metrik schreiben. Dazu bin ich aber gerade in diesem Augenblick am allerwenigsten in der Lage. Andererseits möchte ich dem verstorbenen wie dem an dessen Stelle getretenen lebenden Freund gegenüber nicht wortbrüchig erscheinen, und so bleibt mir nichts übrig als, anstatt eines Buches über Metrik, vielmehr nur eine Art von Konfession meiner Überzeugungen und Erfahrungen vorzulegen, die allerdings für mich, so weit es auf diesem Gebiet möglich ist, wissenschaftlich begründet sind. Ich tue das in Form dogmatisch eingekleideter Aphorismen, die ich in diesem vorwiegend für die Lehrerschaft Württembergs bestimmten Organ gewissermaßen vertraulich hinstellen darf:

αὐτοὶ γάρ ἐσμεν οὑπὶ Ληναίῳ τ' ἀγών
κοὔπω ξένοι πάρεισιν,

und was ich bieten kann, ist im vollen Sinn ein „Schediasma“ de metris, aber nicht für Leute, die nur ohne Besinnen ein bequemes Schema zum praktischen Gebrauch wünschen, sondern für solche, die von den Grundzügen des Wesens griechischer Verskunst eine Vorstellung bekommen, bezw. zum Nachdenken über sie

angeregt werden wollen. Daß man dazu besonders „musikalisch“ sein müsse, ist eine grundfalsche, aber sehr verbreitete Ansicht.

1. Wer über antike Verskunst etwas wissenschaftlich Beachtenswertes sagen will, muß zunächst die gesamte *antike Literatur über Metrik und Rhythmik* gelesen und NB. auch verstanden haben. Denn auf keine Art ist es mehr zu erreichen, daß unserem Ohr ein antiker Vers so wie die Alten ihn gesungen oder gesprochen haben, wieder erklinge. Wir müssen also vernünftigerweise vor allen Dingen diejenigen fragen, die solche Verse noch gehört und über ihren Bau noch lebendige Traditionen gehabt haben oder wenigstens haben konnten. Die Verwerfung aller antiken Tradition durch G. Hermann war ein verhängnisvoller Irrtum. Aber auch als man auf Anregung A. Böckhs die antike Tradition wieder zu beachten anfing, hat das Hereintragen moderner Anschauungen und die befangene Umdeutung antiker Lehrbegriffe neuen Schaden gestiftet.

2. Hat man die antiken Techniker, unter denen die Griechen, d. h. für uns Hephaistion, weit wertvoller sind als die Lateiner, richtig verstanden, so soll man sie nicht für unfehlbar halten, namentlich sich klar machen, daß ihnen alle geschichtliche Perspektive, aller Sinn dafür abgeht, daß die griechischen Verse nicht von allem Anfang an die Vollkommenheit der klassischen Periode gehabt haben, sondern sich zu haarscharfer Abwägung der Silbenquantitäten hin erst allmählich vervollkommnet haben. Unsere überlegene Sprachkenntnis gibt uns die *Möglichkeit, über die alten Metriker hinauszukommen* und gewisse, schon von diesen bemerkte *Unvollkommenheiten des Versbaus als Rudimente einer älteren Periode griechischer Versifikation* zu verstehen. Die *Betrachtung der griechischen Prosodie im Licht der Sprachwissenschaft*, wie sie W. Schulze und F. Solmsen angebahnt haben, eröffnet einen weiten Ausblick in prähistorische Fernen griechischer Verskunst. Die *στίχοι ἀκέφαλοι, λαγαροί, μείουροι*, Dinge, die auf dem Höhepunkt quantitierender Metrik als fehlerhaft empfunden wurden, wie die sogenannten *σπονδεῖοι παρὰ τάξιν* (d. h. lange Silben statt kurzer in der inneren Senkung iambotrochäischer Verse, ⏓ – – – statt ⏓ – ⏑ –, und – – – ⏓ statt – ⏑ – ⏓), Anapäst statt Iambus, Daktylus statt Trochäus, das Eintreten verschiedener Formen viersilbiger Füße für einander (⏓ – ⏑ –, – ⏑ ⏑ –, – ⏑ – ⏒, ⏑ ⏑ – –, – – ⏑ ⏑, ⏑ – – ⏑[1]) — alles das weist auf

[1]) Daß kein Grund ist, die *antispastische Silbenfigur* aus diesen Variationsformen auszuschließen, daß diese vielmehr zu einer

eine ältere Periode hin, in der der griechische Vers der „Lizenz“ anderer indogermanischer Verse, insbesondere des germanischen und des altindischen, näher gestanden hat als in der klassischen Zeit. Diese Periode ist charakterisiert durch eine allgemeine Indifferenz gegen Silbenquantitäten, die dann auf der klassischen Höhe auf ganz bestimmte Stellen, insbesondere auf den Takt- bezw. Versanfang und -schluß eingeschränkt worden ist. Ob in dieser älteren Periode etwa auch der Wortakzent als versbildender Faktor mitgewirkt habe, wie im germanischen und altitalischen Vers, das ist eine Frage, die man aufwerfen darf, deren Beantwortung aber vorläufig unmöglich ist. Tatsache ist, daß der Wortakzent nach allem, was wir wissen, im Griechischen musikalisch, also seinem Wesen nach von dem intensiven Versiktus verschieden gewesen und daß er deshalb für die klassische Versbildung als ein störendes bezw. indifferentes Element ausgeschaltet worden ist, daß aber andererseits gerade in sehr vulgären Versformen, wie im Choliambus (schon bei Herondas, noch viel mehr aber bei Babrios) dem Wortakzent bereits in vorchristlicher Zeit wenigstens am Versschluß Bedeutung zukommt. Das findet sich allerdings erst von der Zeit an, in der auch sonst (in den Papyri) Spuren davon auftreten, daß die griechische Wortbetonung ein exspiratorisches Element in sich aufnimmt, d. h. auf dem Weg ist, der mit der Entwicklung im Neugriechischen abschließt. Daß nun diese Bedeutung des Wortakzents im Griechischen generell Produkt einer späten Entwicklung sei, ist zwar das auf den ersten Blick Einleuchtende; aber es ist auch die Möglichkeit, daß von Anfang an in den niedersten griechischen Volksdialekten der Wortakzent doch eine andere Bedeutung gehabt habe als uns unsere literarischen und sogar die inschriftlichen Texte auch nur ahnen lassen, und daß hier, wie ja auch sonst, die höhere griechische Literatur, soweit wir zurück verfolgen können, mit souveräner Vornehmheit niederste Formen volkstümlichen Denkens, Fühlens und Redens ignoriert hat. Wäre dem so, so könnte die späteste und vulgärste griechische Versbildung vielleicht ebenso, wie das auf dem lateinischen Gebiet der Fall ist, als eine (natürlich mit Vorsicht zu benützende) Quelle für die primitive Periode benützt werden. Hat doch der Spruch ἐν βυθῷ ἡ ἀλήθεια durch die Volkskunde in allen Stücken eine überraschende Bestätigung erfahren — tief auf dem Grund literaturfernen Volkslebens schlummern

rationellen Erklärung des kleinen und großen asklepiadeischen Verses notwendig ist, hat H. Weil mit Recht betont.

die urzeitlichen und urmenschlichen instinktiven Vorstellungs- und Darstellungsformen, mit denen im Lauf der Kulturgeschichte direkt oder indirekt die rationale Geistesrichtung ihre Gigantomachie ausficht. Mit dem silbenzählenden, quantitätsfreien Vers schließt die altgriechische Poesie, und mit ihm wird sie angefangen haben; und auch die Möglichkeit besteht, daß in vorgeschichtlicher Zeit dem Wortakzent in der griechischen Versbildung eine Bedeutung zugekommen sei.

3. Unter dem Vorbehalt, daß man für „Versgeschichte“ aus ihnen unmittelbar nichts lernt, sind die alten Metriker für uns wichtig als Vermittler der Regeln handwerklicher Verstechnik, wie sie lange vor aller rhythmischen Theorie in den Werkstätten der Dichter nnd Dichterschulen sich zu einer hohen Feinheit entwickelt hatte. Sie reden nur nnd wollen nnr reden von solchen Versen, deren Silbenfiguren, ohne Hinzutritt der Musik und ihres Rhythmus, durch geregelte Wiederkehr gleicher oder ähnlicher Gestaltnngen an sich als schön und regelmäßig verstanden nnd empfunden werden können, d. h. von den Sprechversen (daktylischer Hexameter, iambischer nnd trochäischer, auch anapästischer Vers) nnd den, sei es stichisch oder in Strophenkomposition, wiederkehrenden Singversen der volksliedmäßigen monodischen Lyrik. Sie isolieren die Metrik als die Knnst harmonischer Znsammenfügung knrzer nnd langer Sprachsilben. Die lange Silbe ist ihnen für die Regel das Doppelte der kurzen an Zeitdauer; sie kann aber unter gewissen Umständen anch als Ersatz für eine kurze, regelmäßigerweise aber als Ersatz für zwei knrze Silben eintreten — es gibt, sagen sie, Füße, die an Stelle einer kurzen Silbe eine lange „annehmen“ (*δέχονται* — so Diiambus und Ditrochäus in den äußeren Senkungen) oder nmgekehrt (Ionicus a maiore im 1. Fuß ⏑–⏑⏑), und solche, die an Stelle zweier knrzen eine lange Silbe haben können (Anapäst, Daktylus; Ionicus a minore im nngeraden Fuß). Was die Metriker behandeln, das sind die Verse, in denen „*ἡ ποίησις πρωταγωνιστεῖ*“, d. h. die Mnsik, wenn sie überhaupt hinzutritt, sich der gegebenen Silbenfigur genau anschmiegt.

Die kunstvollen nnd zum Teil verkünstelten Verse der Chorlyrik, in denen das Sprachmaterial der melodischen Rhythmisierung durch die Musik unterworfen wird, lassen sie als für ihre Betrachtung irrelevant ans dem Spiel; das sind jene Verse, in denen nach Belieben lange Silben aufgelöst, 2, 3, ja 4 Kürzen in eine zwei- oder

mehrzeitige lange Silbe zusammengenommen, d. h. ein- oder zweisilbige Senkungen auch innerhalb des Verses, nicht bloß am Versschluß, im Sprachmaterial überhaupt nicht ausgedrückt werden; das sind die Verse, die auch wir vollständig nur verstehen würden, wenn uns die Musik zu ihnen erhalten wäre, die Verse, die sich mit originalitätssüchtiger Geflissentlichkeit von den volkstümlichen Liedformen fernhalten, die Verse der Chorlyrik. Für diese vom Einfachen sich absichtlich entfernenden Verse zunächst ist die rhythmische Theorie ausgebildet worden. Ihre Wiege steht in der pythagoreischen Schule, die ohne Zweifel im Zusammenhang mit ihrer Lehre vom Ethos auch die Idee angeregt hat, in der Chorlyrik durch neue rhythmische Kombinationen die menschliche Seele in neue, erzieherisch bedeutsame Schwingungen zu versetzen. Von den Pythagoreern aus ist diese neue Lehre zu Platon und Aristoteles gedrungen und durch Aristoxenos für uns zuerst in ein System gebracht worden. Sie stellt alle Bewegungskünste (Musik, Tanz, Poesie) unter einen Gesichtspunkt und gibt ihnen als gemeinsamen Zeitmesser den *χρόνος πρῶτος*, indem sie den Metrikern gegenüber betont: *οὐκ ἔστι μέτρον ἡ συλλαβή*. Sie schärft das Gehör für die Silbenquantitäten, so daß man zwischen naturlanger und positionslanger Silbe, zwischen einer aus bloßem naturlangem Vokal bestehenden und einer aus solchem nebst hinzutretendem einfachem Konsonanten oder einer Konsonantenhäufung gebildeten Silbe quantitative Unterschiede hört, von denen sich die einfache Lehre der Metriker mit ihrer schlichten Gleichsetzung von Naturlänge und Positionslänge nichts träumen ließ.

Die Möglichkeit feinster Ausmessung der Zeiterstreckung einzelner sprachlicher und musikalischer Töne lag noch in weiterer Ferne, solange man als Begleitinstrument zum menschlichen Gesang nur das Zupfinstrument der Lyra hatte, das den Ton nicht halten kann. Sie war aber gegeben, seit der Aulos als Begleitinstrument für griechische Chöre in Aufnahme kam, und so vollziehen sich auch die Umbildungen in der Verstechnik, vollzieht sich die Unterwerfung der Sprache unter die Musik auf dem Gebiet der Auloslyrik, insbesondere der chorischen (daß übrigens zu genauerer Ausmessung daktylischer Verse auch etwa die vom Aulos begleitete monodische Elegie beigetragen habe, ist nicht unwahrscheinlich), und die neue Theorie wirkt sich aus und befestigt sich in den Kompositionen der jüngeren Chorlyriker, weniger

der zahmeren und dem Volkstümlichen näher bleibenden Ionier, Simonides und Bakchylides, als der kühneren attischen Dichter dieser Gattnng und des Pindar, durch die dann wieder die dramatische Lyrik beeinflußt wird.

Hier sind Verse (Perioden) gebildet, die man nicht mehr wie die alten Volksverse (Hendekasyllaben, Dodekasyllaben, Hekkaidekasyllaben) nach der Silbenzahl messen kann, weil sie in weitestgehender Weise Auflösnngen von Längen, Znsammenziehnngen von Kürzen, Unterdrücknngen der Senkung zulassen.

4. Es ist möglich, daß die früheste griechische Verskunst nur dreisilbige nnd viersilbige „Füße" unterschieden hat. Die **Silbenquantität** wird **anfangs gleichgültig** gewesen sein, nur daß man vermntlich nicht zuviel Kürzen oder anch Längen zusammenhäufte, sondern auf angemessene Mischung von beiderlei Silben sah. So boten sich für den dreisilbigen Fnß die Formen ⏑⏑–, –⏑⏑, –⏑–, ⏑––, für den viersilbigen die Formen ⏑⏑––, ⏓–⏑–, –⏑⏑–, –⏑–⏓, ––⏑⏑, ⏑––⏑, –⏑⏑⏑, ⏑⏑⏑–. Gelegentliches Eintreten zweisilbiger Füße (⏑–, –⏑, ––, ⏑⏑) an Stelle dreisilbiger oder dreisilbiger an Stelle viersilbiger (––– für ⏑⏑– –; –⏑– für –⏑⏑⏑ oder ⏑⏑⏑–) wird schon früh gestattet gewesen sein, insbesondere in dem immer freier gebildeten ersten Fuß des Verses; hier durfte auch einmal ein fünfsilbiger für den viersilbigen (⏑⏑–⏑– für ⏑–⏑– in dem 3. Vers der Skolienstrophe *ὅτε τὸν τύραννον κτανέτην* und im Anfang des iambischen Trimeters) oder ein zweisilbiger statt des dreisilbigen (die zweisilbigen Hexameteraufänge bei O. Schröder, Vorarbeiten zur griech. Versgeschichte 1908 S. 37, III. IV.) eintreten.

Mit zunehmender **Verfeinernng des Gefühls für die Silbenqnantitäten** empfand man die nrsprünglich promiscue gebrauchten verschiedenen Silbenmischungen der viersilbigen Füße bei aller metrischen Gleichwertigkeit doch immer deutlicher als verschiedene Nuancen, die nun nicht mehr beliebig, sondern nach bestimmter Norm untereinander verbnnden werden dnrften. Kombinationen, dnrch die eine Häufnng von mehr als zwei Kürzen entstand, wnrden vermieden, z. B. ––⏑⏑ | ⏑–⏑– oder ––⏑⏑ | ⏑⏑––. Dagegen reihte man mit Vorliebe Formen zusammen, die einen anmntig elastischen Wechsel zwischen gepaarten oder einfachen Kürzen oder Längen brachten. So entstanden jene unendlich mannigfaltigen Verbindungen wechselnder Viersilbler, die phaläkeischen, sapphischen, alkäischen Elfsilbler

⏓ – – ⏑ | ⏑ – ⏑ – ¦ ⏑ – ⏓ quoi dono lepidum novom libellum
⏓ ⏒ – ⏑ | – ⏑ ⏑ – | ⏑ – ⏓ integer vitae scelerisque purus
⏒ – ⏑ – | ⏓ – ⏖ | – ⏑ – vides ut alta stet nive candidum,

die asklepiadeischen und alkäischen Zwölfsilbler

⏓ – – ⏑ | ⏑ – – ⏑ ¦ ⏑ – ⏑ – Maecenas atavis edite regibus
⏑ – ⏑ – | ⏓ – – ⏑ | ⏑ – ⏑ – *κόλπῳ σ' ἐδέξανθ' ἁγναὶ Χάριτες Κρόνῳ*,

der sapphische (asklepiadeische) Sechzehnsilbler

⏓ – – ⏑ ¦ ⏑ – – ⏑ | ⏑ – – ⏑ ¦ ⏑ – ⏑ – nullam, Vare, sacra vite prius severis arborem

und viele andere graziöse Mischformen, neben denen die steiferen Verse aus lauter gleichförmig gebildeten Füßen, iambische, trochäische, ionische Kurz- und Langverse stehen.

Schon die frühsten für uns erreichbaren Verse aus diesen viersilbigen Füßen zeigen neben dem Prinzip der Silbenzählung zugleich das der quantitativen Silbenwägung in Wirksamkeit: die viersilbigen Füße sind für die Regel zugleich sechszeitig, mindestens fünfzeitig, höchstens siebenzeitig.

5. Die podische Gleichwertigkeit der verschiedenen Formen dieser sechszeitigen Takte, ihre Fähigkeit, einander bei strophischer Entsprechung in gewissem Umfang zu vertreten und einander innerhalb einer Versperiode abzulösen, ist der antiken Auffassung durchaus geläufig. Sie ist von der Metrik des 19. Jahrhunderts trotz H. Weils Mahnungen lange verkannt und erst durch eine Arbeit von W. Studemunds Schüler Luthmer (de choriambo et ionico a minore diiambi loco positis, Straßburg 1884) und die Entdeckung der bakchylideischen Gedichte in Deutschland wieder zu Ehren gebracht worden. Die irrigen Analysen dieser wechselförmigen Füße sind durch die falsche Meinung befördert worden, als wäre die Silbenfolge – ⏑ ⏑ überall daktylisch zu verstehen. Mit dieser Meinung hängt wieder die andere zusammen, es könnte ohne eigentlichen Taktwechsel ein vierzeitiger Daktylus unter sechszeitige bezw. dreizeitige Takte hineingestellt werden — einen solchen Daktylus nannte man dann mit grober Mißdeutung eines bei Dionysios von Halikarnassos (de comp. verb. 17 p. 71 Us.) vorkommenden Terminus *δάκτυλος ἄλογος*. Endlich hielt man für möglich, die Iamben und Trochäen *κατὰ πόδα* als dreizeitige Takte zu messen, während sie nur *κατὰ διποδίαν* gemessen werden dürfen und, wo etwa am Schluß einer Periode ein einzelner Iambus oder Trochäus auftritt, Brachykata-

lexie anzunehmen ist. Durch Kombination aller dieser falschen und antiker Lehre ins Gesicht schlagenden Anschauungen kamen Analysen zustande wie die des Phalaeceus

⏒ ⏖ | – ⏑ ⏑ | – ⏑ | – ⏑ | – ⏒,

der richtigerweise als katalektisches Trimetron zu verstehen ist

⏒ ⏖ – ⏑ | ⏑ – ⏑ – | ⏑ – ⏒.

Auch die „Daktyloepitriten" verdanken diesen durch Westphal verbreiteten Irrlehren ihre Entstehung: tatsächlich sind das Verse, die weder aus Daktylen noch aus Epitriten bestehen, sondern aus wechselförmigen sechszeitigen Takten, wobei der Ditrochäus regelmäßig in der zweiten Takthälfte spondeisch gebildet ist, also nicht

– ⏑ ⏑ | – ⏑ ⏑ | – – | – ⏑ – – | – ⏑ ⏑ | – ⏑ ⏑ | –

sondern

– ⏑ ⏑ – | ⏑ ⏑ – – | – ⏑ – – | – ⏑ ⏑ – | ⏑ ⏑ –

Τυνδαρίδαις τε φιλοξεί νοις ἁδεῖν καλ λιπλοκάμῳ θ' Ἑλένᾳ.

Folgt die Silbengruppe – ⏑ ⏑ dreimal und öfter nacheinander, so hat man es zweifellos mit wirklichen Daktylen zu tun, ebenso bei der Silbenfolge – – – ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑, wie in den äolischen Tetrametern und Pentametern der Sappho

μνάσεσθαί τινά φαμι καὶ ὕστερον ἀμμέων

– – | – ⏑ ⏑ | – ⏑ ⏑ | – ⏑ ⏑ | – ⏑ ⏖.

Die Sukzession – ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑ – – mit fester Länge am Schluss aber weist immer auf sechszeitige Messung (Choriambus + Ionicus a min.) hin — es ist der enhoplische Zweitakt, nach dem das *σχῆμα* des Hexameters

μῆνιν ἄειδε θεά, Πη | ληιάδεω Ἀχιλῆος

– ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑ – – | – ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑ – ⏒

von den Alten als *σχῆμα κατ' ἐνόπλιον* bezeichnet wurde.

Nun wird gegen diese „neue" (vielmehr ganz alte) Metrik eingewandt, ihr fehle der Rhythmus, und ohne weiteres zuzugeben ist, daß wer sich darauf kapriziert, in asklepiadeische, sapphische und alkäische Strophen moderne, jeweils dem starkbetonten Taktteil voranstehende Taktstriche hineinzusetzen, unerträglich synkopierte, stößige Produkte zustande bringen wird, die mit ihrer rhythmischen Gestaltung zu der spielenden Anmut und Leichtigkeit der Diktion dieser Gedichte in schreiendem Widerspruch stehen.[1]) Mag man bei Versen aus lauter gleichen Füßen

[1]) Von „Basis" und „Anakrusis" in dem modernen Sinn von „Auftakt" weiß kein antiker Dichter oder Techniker etwas, und sie sollten aus dem Gebrauch der wissenschaftlichen Metrik verschwinden;

(Daktylen, Iamben, Trochäen, Anapästen) mit festgenagelten Ikten arbeiten nnd mit dem Taktstecken dreiuschlagen — das Spezifische der äolisch-ionischen Metrik ist eine schwebende Betonnng von minimaler Intensität, mit einer Neigung zur Verschiebnng, ja Verwischung der Taktgrenzen, wie sie am deutlichsten in den anaklastischen Versen zutage tritt, in denen der Zweitakt nur als Ganzes seiner quantitativen Erstreckung nach faßbar, aber nicht genau in zwei gleiche Hälften auflösbar ist:

◡◡–◡–◡–– *πολιοὶ μὲν ἡμὶν ἤδη*
statt ◡◡– | ◡◡–– *γλυκεροῦ δ᾽οὐκέτι πολλός.*

In dem Hin- und Herschieben und Balancieren der Silbengewichte von Fuß zu Fuß liegt für mein Ohr ein einzigartiger Reiz, den anch G. Hermann in seiner Theorie vom taktfreien Rhythmus schon empfunden hat; es waltet hier eine souveräne Freiheit und Heiterkeit der rhythmischen Bewegnng, wie sie in keinen anderen Versen der Welt, so weit mir bekannt, auch nur annähernd erreicht ist. Aber niemand sei so roh, hier den Takt s t a m p f e n zu wollen, wo die Grazien schweben, kanm mit der Fußspitze den Boden berührend.

6. Die in den griechischen Bewegungskünsten nach der Lehre der *ῥυθμικοί* üblichen T a k t e, nach dem V e r h ä l t n i s z w i s c h e n H e b n n g u n d S e n k u n g[1]) benannt, sind im wesentlichen drei: *γένος ἴσον* (1:1 bezw. 2:2 oder 3:3), *διπλάσιον* (2:1), *ἡμιόλιον* (3:2). Zum ersten gehören Daktylen nnd Anapäste (unserem 2/4 bezw. 4/4 Takt entsprechend), Diiamben und Ditrochäen, d. h. *δάκτυλοι κατὰ ἴαμβον* und *κατὰ τροχαῖον* (nnserem 6/8 Takt entsprechend), zum zweiten die Ioniker (unserem 3/4 Takt entsprechend), znm dritten die Päonen nnd Kretiker. Für Choriamben nnd Antispaste gibt es in moderner

βάσις heißt einfach Takt, ἀνάκρουσις ist im Altertnm aber niemals metrischer Terminus gewesen. Der Gedanke, etwa vom Diiambus die erste Kürze abzuschneiden und als „Auftakt“ loszulösen vom rhythmischen Grundgefüge, ist keinem alten Dichter, Musiker oder Techniker jemals auch nur von fern in den Sinn gekommen: der iambische Takt beginnt mit der Kürze, der ionische a minore mit den zwei Kürzen.

1) Man sollte sich gewöhnen, diese deutschen, auf die Betonungsintensität bezüglichen Ausdrücke zu gebrauchen, anstatt der antiken ἄρσις, θέσις, die im antiken Sinn genau das Gegenteil von „Hebung“ und „Senkung“ der Stimme, nämlich Hebung und Senkung des taktierenden Körperteils bezeichnen, nnd erst seit Bentley in unglückseliger Weise umgewertet nur Verwirrung stiften.

Notenschrift keinen adäqnaten Ausdruck, so wenig als für Zweitakte der Form –⏑–⏑ | ⏑–⏑– (Glyconens II) oder ⏑–⏑– | –⏑⏓⏑. Daß der fünfzeitige Päon ein apollinischer Prozessionstakt ganz eigener Art ist, bei dem man vielleicht an die Echternacher Springprozession (drei Schritte vorwärts, zwei znrück) als Analogon erinnern darf, müssen wir den Alten glauben. Aber über diesen engsten kirchenmusikalischen Kreis hinaus möchte ich ihn nicht ausdehnen, vielmehr daran erinnern, daß wir seiner fünfzeitigen Natur nur da völlig sicher sein können, wo die in fünf Kürzen aufgelöste Form vorkommt, wie bei Simmias von Rhodos oder auf dem inschriftlichen Päan aus Delphi. Überall sonst, wo, zumal unter sechszeitigen Takten, die Silbenschemata –⏑⏑⏑ oder ⏑⏑⏑– oder –⏑– in Chorlyrik, Tragödie oder Komödie vorkommen, können, vielmehr müssen sie, unter Annahme dreizeitiger Längen, sechszeitig gemessen werden.

7. Verbindung von Takten verschiedener Erstreckung innerhalb einer Versperiode darf nur anerkannt werden in zwei Fällen, in denen beiden sich vierzeitige Takte mit sechszeitigen verbinden und diese Verbindung, da die aneinander gereihten verschiedenartigen Takte rhythmisch gesprochen *δάκτυλοι* sind, d. h. zum *γένος ἴσον* gehören (die einen 2:2, die andern 3:3 geteilt), keinen eigentlichen Taktwechsel mit sich bringt:

a) in den sogenannten *ἐπισύνθετα*, deren meiste von Hephaistion angeführte allerdings als sechszeitige Wechselformen zu verstehen sind. So ist *ἀλλά μ' ὁ λυσιμελής, ὦ 'ταῖρε, δάμναται πόθος* zu messen –⏑⏑– | ⏑⏑–– | –⏑–⏑ | –⏑–, d. h. Enhoplios und katalektischer trochäischer Dimeter. Aber *οὐκέθ' ὁμῶς θάλλεις ἁπαλὸν χρόα, κάρφεται γὰρ ἤδη* ist allerdings echtes Episynthetou, d. h. eine Periode aus daktylischem Tetrameter und Ithyphallikos, eine Epodenform, in einen Vers zusammengeschlossen;

b) in den Logaöden nach antikem Begriff (nicht nach Westphalscher Mißdeutung), d. h. in Versen, die nach einigen vierzeitigen Takten mit einem sechszeitigen schließen, sei es, daß Komposition aus Daktylen und Trochäen oder aus Anapästen und Iamben stattfindet; dieser Art ist z. B. der schon bei Alkman im Mädchenlied, dann bei Alkaios und Sappho als Klauselvers der alkäischen Strophe vorkommende

τῶν ὑποπετριδίων ὀνείρων

–⏑⏑ | –⏑⏑ | –⏑–⏓,

in Noten 2/4 ♩ ♪ ♪ | ♩ ♪ ♪ | 6/8 ♩ ♪ ♩ ♪ |

8. Der **Hauptunterschied zwischen Sprechversen und Singversen** (Perioden) ist, daß jene **Cäsuren** haben, die gern mit Sinngrenzen und syntaktischen Teilungen verbunden sind und dem rezitierenden Vortrag Mannigfaltigkeit geben, während die Singverse im Prinzip cäsurlos sind. Aber es gibt Singverse, die durch eingeführte Cäsuren zeigen, daß sie zu Sprechversen degradiert sind. So schon die Verse des Archilochos, die nicht mehr eigentlich gesungen, sondern in der melodramartigen Weise der *παρακαταλογή* vorgetragen sind, und vollends die sämtlichen lyrischen Maße des Horaz, zu denen natürlich niemals eine Lyra erklungen ist und die deshalb ordnungsmäßig ihre Cäsuren haben, während die griechischen Vorbilder solche nicht kannten.

Auch der **daktylische Hexameter** scheint ein solcher **degradierter Singvers** zu sein, ein Langvers, der aus Kurzversen zusammengewachsen ist. Will man in seine Entstehungsgeschichte einen Einblick bekommen, so muß man von den wichtigsten Einschnittstellen des homerischen Hexameters ausgehen: den Cäsuren im dritten Fuß und der Diärese nach dem vierten Fuß. Man kommt dann auf zwei ältere Versbildungen, die, fester zusammengeschlossen, ein und dasselbe Langversschema ergeben haben:

1. eine kleine Strophe aus vier und zwei Daktylen, also daktylischem Tetrametron nebst dem Adonius, der ja auch in der sapphischen Strophe als Refrainvers dient, während das daktylische Tetrametron ein beliebter Vers der äolischen Lyrik ist:

Ἄτϑι, σοὶ δ' ἐμέϑεν μὲν ἀπήχϑετο
φροντίσδην, ἐπὶ δ' Ἀνδρομέδαν πότῃ

2. Verbindung zweier sechszeitig gemessener Versus enhoplii

– ⏑ ⏑ – ¦ ⏑ ⏑ – –.

Unter den 32 *σχήματα* des daktylischen Hexameters, die die Alten unterscheiden, ist, wie oben gesagt, eines, das sie *κατ' ἐνόπλιον* nennen, nämlich eben das aus zweien der oben angeführten Glieder bestehende (dem Silbenschema nach jedes Glied gebildet aus zwei reinen Daktylen und einem Spondeus). Schließt man an ein Paar akatalektischer Enhoplii ein Paar katalektischer, so hat man das elegische Distichon

{ – ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑ – –
{ – ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑ – –
{ – ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑ –
{ – ⏑ ⏑ – ⏑ ⏑ –

eine kleine Strophenbildung nach Schema a a b b. Aus der sechszeitigen Messung, die hier ohne Zweifel die ursprüngliche war, ist

diese Versbildung in die vierzeitige übergeführt worden, sobald die dritte Länge aufgelöst und Zusammenziehung der Kürzen (die aber im zweiten Glied des Pentameters immer ausgeschlossen war) gestattet wurde. Der daktylische Hexameter scheint ein Kompromißprodukt aus diesen beiden älteren Kurzversgruppen zu sein

– ⏖ | – ⏖ | – ⏖ ¦ – ⏖ ‖ – ⏑ ⏑ | – ⏓ |
– ⏑ ⏑ – ¦ ⏑ ⏑ – – ‖ – ⏑ ⏑ – | ⏑ ⏑ – – ¦

Nachdem dieser Langvers Sprechvers geworden war, ist sein ursprünglich musikalischer Charakter absichtlich verwischt worden durch Einführung von Cäsuren, die ein allzudeutliches Hervortreten der Taktgrenzen und eine allzu geometrische Gleichheitlichkeit der Einteilung hindern und auch hindern s o l l e n.

Die quantitative Sauberkeit im prosodischen Bau des homerischen Hexameters ist gewiß nicht auf einmal erreicht worden, und die zum Teil sprachwidrige Modernisierung der homerischen Orthographie ist ganz besonders — das haben Schulzes und Solmsens Untersuchungen gezeigt — in dem Sinn vorgenommen worden, prosodische Mängel altertümlicherer Versbildung einem quantitativ feinhörig gewordenen Zeitalter zu verdecken: so sind z. B. jene sprachwidrigen *οι* und *ει* entstanden, die den prosodischen Defekt von älteren *ο* und *ε* ausbessern sollen (*ἅμα πνοιῇς ἀνέμοιο, μένεα πνείοντες Ἀχαιοί* statt älteren *ἅμα πνοῇς* und *μένεα πνέοντες*), und auch die sprachwidrige Zerdehnung mag unter diesen Gesichtspunkt fallen.

9. Die östliche bezw. ionisch-äolische Lyrik baut ihre Verse ausschließlich mit D a k t y l e n und den w e c h s e l f ö r m i g e n s e c h s z e i t i g e n T a n z m a ß e n. Der p ä o n i s c h e P r o z e s s i o n s t a k t ist auf apollinische Kultgesänge beschränkt und mag in Kreta heimisch gewesen sein. Der ostgriechischen bezw. dorischen Sphäre ist das sehr entschieden und unverrückbar gleichmäßig akzentuierte a n a p ä s t i s c h e M a r s c h m a ß eigen, bezeichnend für den Rhythmus kriegerischer Strammheit, der hier das Leben bestimmt. Auch die dorische Komödie hat diesen Takt bevorzugt, und von da ist er in das attische Drama gekommen, hat aber, wie uns neueste Funde zeigen, auch in der hellenistischen Lyrik eine weit größere Rolle gespielt als wir früher wußten und tritt noch in der späteren christlich-griechischen und byzantinischen Lyrik bedeutsam hervor.

10. Am schwersten verständlich und auch jetzt noch teilweise unverstanden sind die verwickelten M a ß e d e r C h o r l y r i k, zumal der

pindarischen. In der älteren Periode sind neben den sechszeitigen Maßen hier die feierlichen vierzeitigen Daktylen beliebt, die durch das homerisch-hesiodische Epos und den Nomos als das für Darstellung heroischer Stimmungen einzig geeignete Maß sanktioniert waren. Von ca. 500 treten diese zurück zugunsten der sechszeitigen Takte, deren Wechselformen, und gerade die volkstümlichsten (Glykoneen, Pherekrateen), Sophokles und Euripides in vollem Maß in den tragischen Chor einführen, während Aischylos lieber iambische und trochäische Systeme bildet, wobei er aber den raschen Lauf dieser Rhythmen durch Binnen- und Schlußkatalexen zu hemmen weiß.

Für die Analyse der Chorgesänge im einzelnen, auf die hier nicht eingegangen werden kann, die aber durch O. Schröders Pindarausgabe und desselben Cantica Sophoclis und Aeschyli wesentlich gefördert worden ist, mag man sich folgende Regeln merken:

a) man muß so weit als möglich ohne Annahme von Binnenkatalexen auszukommen suchen. Man darf sich aber auch gar nicht scheuen, solche anzunehmen, wo nur sie den Rhythmus verständlich machen;

b) man muß die Takte so messen, daß Taktwechsel innerhalb der Periode (soweit es sich nicht um Episyntheta und Logaöden im antiken Sinn handelt) ausgeschlossen wird;

c) das von Ahrens zuerst für Alkman festgesetzte, dann von Crusius und Schröder weiterverfolgte Prinzip, eine gewisse Regelmäßigkeit auch innerhalb chorlyrischer Strophen aufzuzeigen, ist sehr einleuchtend, und es wird auch richtig sein, diese Regelmäßigkeit in den Taktumfängen der einzelnen Perioden zu suchen. Man sollte sich nur nicht auf ein ganz bestimmtes Schema des Aufbaus versteifen, etwa immer a a b (d. h. etwa zwei Perioden à vier, eine à drei Takte) finden wollen, sondern alle möglichen Formen zulassen, wie ja auch die Formen der Systemkomposition im großen bei Hephaistion (p. 66 f. Consbruch) sehr mannigfaltig sind.

Diese Dekas von Bemerkungen mag für diesmal genügen, um einer Betrachtung, die naturgemäß bei gegebener Sachlage viel mit bloßen Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten arbeiten muß, aber doch vielleicht geeignet ist, die dumpfe Resignation vieler Philologen allen schwierigen Fragen der Metrik gegenüber zu brechen, Mit- und Nachdenker, Zweifler, Verbesserer, bestenfalls auch Anhänger zu gewinnen.

Über Ionen und Elektronen.

Von G. Mahler-Ulm.

Abschnitt I. Einführung.

§ 1. Die Elektronentheorie.

Es ist noch nicht lange her, daß man die Elektrizität als einen imponderabeln Stoff, als eine Art Flüssigkeit behandelte, die unter gegebenen Bedingungen sich an der ponderabeln Masse äußert. Die unitarische Theorie nahm eine, die dualistische zwei solcher Flüssigkeiten an. Dabei wurde stillschweigend zugegeben, daß die elektrischen Kräfte unvermittelt in die Ferne wirken sollten. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ist dann von Cl. Maxwell eine andere Hypothese aufgestellt worden, nach welcher die Ursachen der elektrischen Erscheinungen in Spannungszuständen der Umgebung, insbesondere des Äthers zu suchen sind, und die Fernwirkung durch eine Nahewirkung zu ersetzen ist. Die bekannten Versuche von Hertz haben dieser Theorie eine mächtige Stütze verliehen. Allein es gibt doch manche Erscheinungen auf unserem Gebiet, deren Beschreibung im Maxwellschen Sinne nicht gelingen will. Durch diesen Umstand veranlaßt, strebten Lorentz und J. J. Thomson eine Vereinigung beider Theorien an. Die Elektrizität wird wieder als ein Stoff aufgefaßt, der teilbar, aber nicht bis ins Unbegrenzte teilbar ist. Die kleinsten elektrischen Teilchen heißen Elektronen. Sie sind negativ geladen und im Sinne Maxwells von einem elektromagnetischen Felde umgeben. Diese kleinsten Teilchen können für sich existieren, wenn sie in so rascher Bewegung sind, daß ihre Geschwindigkeit an die des Lichtes heranreicht. Die freien Elektronen führen sonach eine bestimmte negative Ladung mit sich, sie haben eine gewisse Masse, man könnte sagen Gewicht, eine große Geschwindigkeit und erzeugen um sich ein elektromagnetisches Feld. Zum Aufbau eines ponderabeln Moleküls unserer Materie in neutralem, d. h. in dem nach außen elektrisch nicht wirksamen Zustande ist außer der ponderabeln Masse noch eine bestimmte größere oder kleinere Anzahl von Elektronen notwendig. Positive Elektronen gibt es nicht. Verbindet sich das Elektron mit einem oder mehreren neutralen Molekülen der Materie, so entsteht das negative Ion. Wird durch einen chemischen oder physikalischen Vorgang von einem neutralen Molekül der Materie ein Elektron oder mehrere Elektronen abgespalten, so bleibt als Rest das positive Ion zurück, das sich, sobald

Gelegenheit vorhanden ist, mit einer Hülle neutraler Moleküle umgibt. Die Hülle der beiderlei Ionen kann auf 30 Moleküle anwachsen. Der Vorgang der Abspaltung heißt Ionisation; bei diesem Prozeß entstehen ebensoviele positive Ionen wie Elektronen bezw. negative Ionen. Die Geschwindigkeit der positiven und der negativen Ionen ist wesentlich geringer als die der Elektronen. Vermehrt man die Geschwindigkeit des negativen Gasions bei niederen Drucken, so lockert sich seine Hülle auf, der Zusammenhang zwischen Hülle und Elektron geht nach und nach verloren und aus dem Ion wird schließlich wieder das Elektron. Beiderlei Ionen können sich wieder vereinigen, wobei neutrale Moleküle entstehen und die elektrischen Wirkungen nach außen verschwinden. Je nach dem Aggregatszustande unterscheidet man aus praktischen Gründen gasige oder Gasionen, flüssige und starre Ionen. Auf die letzteren treffen wir bei der Elektrolyse, auf starre auch bei den Anodenstrahlen.

Ionen und Elektronen sind die eigentlichen Leiter der Elektrizität; sie sind die Träger des elektrischen Stromes und der disruptiven Entladung. Die Annahme von dem Dasein der Ionen und Elektronen erklärt uns sinnenfällig die Leitfähigkeit der Gase, die in reinem Zustande die Elektrizität nicht leiten, die Leitfähigkeit des angesäuerten Wassers bei der Elektrolyse, den Verlust an Elektrizität eines geladenen Elektroskops in der Luft. Ionen befinden sich z. B. in größerer Menge in den Kellerräumen unserer Wohnhäuser, und es ist interessant zu sehen, wie rasch an diesen Orten ein geladenes Blattelektroskop die Elektrizität verliert.

Nach der Elektronentheorie ist die Zahl der Elektronen gegeben; es kann Elektrizität weder erzeugt noch vernichtet werden: Satz von der Erhaltung der Elektrizität.

In dieser Abhandlung soll das Auftreten der Ionen und Elektronen nur auf dem elektrischen Gebiet, nicht auch auf dem optischen näher beschrieben werden, und weil die Abhandlung lediglich eine Einführung in die umfangreiche Ionentheorie geben will, so ist die Benützung der höheren Mathematik ausgeschlossen worden.

Abschnitt II. Entstehung und Wirkungsweise der Elektronen und Gasionen.

§ 2. Der Sättigungsstrom.

Zwischen den Metallplatten A und B, Fig. 1, befindet sich das Gas E, welches durch irgend ein Verfahren ionisiert werden kann,

etwa durch ein Radiumsalz, das man auf der Platte A ausbreitet. Die Platte A ist mit dem positiven Pol einer Hochspannungsbatterie C verbunden, während der andere Pol der Batterie an der Erde liegt. Von der Platte B führt eine metallische Leitung nach dem Elektrometer D und von hier zur Erde. Die Strahlen des Radiums ionisieren das Gas und erzeugen dadurch in jeder Sekunde die gleiche Anzahl positiver und negativer Ionen. Unter dem Einfluß des statischen Feldes wandern die positiven Ionen zu der Platte B und die negativen zu der Platte A. Es kommt eine elektrische Strömung zustande, deren Intensität durch das Elektrometer D bestimmt werden kann, wenn die Platten auf einer konstanten Potentialdifferenz gehalten werden. Einer geringen Spannung entspricht ein schwacher Strom. Macht man die Differenz größer, so wächst auch die Stromstärke, wie das Gesetz von Ohm es verlangt. Aber bald folgt der Strom nicht mehr diesem Gesetz, denn mit weiterem Anwachsen des Potentials nähert sich die Stromstärke einem Maximum. Ist dieser Zustand erreicht, so nennen wir den bestehenden Strom den Sättigungsstrom und das hierzu notwendige Potential das Sättigungspotential. Trägt man die Volt als Abszissen und die Stromstärken als Ordinaten auf, so erhält man die Stromkurve, und eine solche ist in dem ganz ausgezogenen Teil A B C der Fig. 2 dargestellt. Benützt man zu dem Versuch, wie Rutherford angibt, 0,45 gr unreines Radiumchlorid von der Aktivität 1000 auf metallisches Uran als Einheit bezogen und ist das zu ionisierende Gas Luft bei Atmosphärendruck zwischen den zwei im Abstande 4,5 cm befindlichen Platten und ist das Salz auf der unteren Platte über 33 qcm Fläche ausgebreitet, so tritt der Sättigungsstrom bei etwa 600 Volt auf und er selbst beträgt $1{,}2 \cdot 10^{-8}$ Ampere. — Selbst wenn keine Potentialdifferenz an die Platten angelegt ist, wächst die Zahl der durch die Strahlung des Radiums hervorgerufenen Ionen nicht ins Unbeschränkte, sondern es tritt bald ein stationärer Zustand ein, nämlich dann, wenn die Zahl der stets neu erzeugten Ionen gleich ist der Zahl jener Ionen,

Fig. 1.

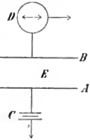
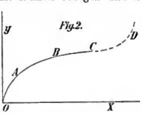


Fig. 2.



die durch Wiedervereinigung verschwinden. Letztere Zahl läßt sich dadurch vermindern, daß man die beiden Platten auf einem bestimmten Spannungsunterschiede hält; in welchem Fall ein Teil der Ionen vor ihrer Wiedervereinigung aus dem Gas entfernt wird. Erreicht das Potential eine solche Höhe, daß alle Ionen vor der Vereinigung aus dem Gas hinweggeschafft und an die Platten geführt werden, so ist das Stadium des Sättigungsstromes erreicht. Wie Townsend 1901 gezeigt hat, läßt sich die Stärke des Sättigungsstromes doch noch weiter erhöhen. Hierzu sind Potentialunterschiede notwendig, die das Sättigungspotential weit überschreiten. Anfänglich wächst der Strom langsam, dann rasch, wenn man sich dem Funkenpotential nähert. Die Stromkurve weist einen Wendepunkt auf; siehe Figur 2, der gestrichelt ausgezogene Zweig C D zeigt das Anwachsen des Stromes an. Es hält nicht schwer, eine zureichende Erklärung für diese Erscheinung zu geben. Die große elektromotorische Kraft verleiht den sich bewegenden Ionen eine bedeutende kinetische Energie, wodurch sie auf ihren Bahnen diejenigen Gasmoleküle ionisieren können, mit denen sie zusammenstoßen. So wird durch Ionenstoß die Zahl der vorhandenen Ionen wesentlich erhöht und die Stromstärke beginnt von neuem zu wachsen.

§ 3. Ionisation durch glühende Körper.

In der Nähe glühender Metalle wird die Luft zum Leiter der Elektrizität. Die ersten Beobachtungen dieser Erscheinung rühren wohl von Du Faye 1725 her. Mit dem gleichen Gegenstande beschäftigten sich seit jener Zeit eine große Zahl von Forschern, darunter auch Franklin, von welchem ein Experiment herrührt, das nachher angeführt werden soll. Genaueres erfahren wir von Guthrie, der 1873 zeigte, daß eine rotglühende Eisenkugel wohl eine negative, aber keine positive Ladung in der Luft halten konnte; erhitzte er die Kugel zur Weißglut, so verlor sie positive und negative Ladung gleichermaßen. Systematische Untersuchungen über den genannten Gegenstand verdanken wir Elster und Geitel, die ihre umfangreiche Arbeiten mit dem Jahre 1882 begannen.

Ehe ich auf die spezielle Behandlung des Problems eingehe, will ich einige Versuche anführen, die sich mit den einfachsten Mitteln erfolgreich anstellen lassen. Bringt man einen rotglühenden Eisen-, Kupfer-, Zink-, Platindraht in die Nähe eines geladenen Elektroskops, so fallen die divergierenden Blättchen rasch zu-

sammen, wenn das Instrument negativ geladen ist; positive Ladung aber bleibt bestehen. Werden die Drähte bis zur Weißglut erhitzt so ist kaum mehr ein Unterschied beim Verschwinden positiver oder negativer Ladung zu bemerken. Zu den Versuchen kann man auch jeden metallenen Schlüssel verwenden, ferner einen Kohlenfaden oder einen Kohlenstab, wie er bei dem Lichtbogen benützt wird. Die Erhitzung geschieht durch den Bunsenbrenner, der in größere Entfernung von dem Elektroskop gestellt werden muß (§ 4), oder durch den elektrischen Strom. Im letzteren Fall spannt man den Draht zwischen zwei Klemmschrauben auf ein Holzbrettchen und macht den Draht durch den galvanischen Strom glühend. Die Kohlenstäbe erhitzt man am besten durch den elektrischen Lichtbogen eines Handregulators. Auch bei Benützung der glühenden Asche einer Zigarre, eines glühenden Lötkolbens gelingt der Versuch. Franklin sagt in einem Brief an Collinson u. a.: „Man befestige eine Bleikugel, die drei oder vier Zoll im Durchmesser hat, auf die Öffnung einer reinen und trockenen Flasche. Oben an die Decke des Zimmers hänge man gerade über die Öffnung der Flasche ein kleines Korkkügelchen an einem feinen seidenen Faden auf; der Faden muß aber so lang sein, daß das Korkkügelchen an die Seiten der Bleikugel anliegt. Man elektrisiere die Bleikugel, so wird das Kügelchen auf vier bis fünf Zoll zurückgestoßen.“ Dann heißt es weiter: „Das Abstoßen zwischen dem Korkkügelchen und der Bleikugel wird aufgehoben durch das Licht einer Kerze, wenn die Kerze auch einen Fuß weit entfernt ist, und zwar geschieht dies sehr plötzlich. Das Licht einer glühenden Holzkohle und eines glühenden Eisens tun solches ebenfalls, aber in keiner so großen Weite.“ (Aus Franklins Werken, übersetzt von Wenzel 1780.) Wenn es sich um weniger genaue Versuche handelt, so kann man das Fadenpendel stets an Stelle des Elektroskops verwenden. Ein Schirm aus Papier, Glas, Metall, Baumwollgaze etc. zwischen glühendem Körper und Elektroskop bewirkt, daß letzteres seine Ladung behält. Die Ladung bleibt auch bestehen bei Benützung einer glühenden Edisonlampe, weil die Ionen das Glas nicht durchdringen können.

Eingehend ist das Verhalten von glühenden Platindrähten und Kohlenfäden studiert worden; dabei ist die Versuchsanordnung die folgende. Das Glasgefäß A in Fig. 3 steht durch die Röhre B in Verbindung mit einer Luftpumpe. Quer durch das Gefäß ist ein Platindraht gespannt, der durch den bei C eintretenden und bei D

austretenden Strom glühend gemacht werden kann. Dicht über dem Draht befindet sich eine Metallplatte E, welche in leitender Verbindung mit dem Elektrometer F ist, dessen anderer Pol geerdet wird. Ist das im Gefäß enthaltene Gas atmosphärische Luft von normalem Druck, so zeigt die Platte E eine positive Ladung an, sobald der Draht C D anfängt rot zu glühen. Das Potential wächst bis der Draht gelbglühend geworden ist; von hier ab fällt es und erreicht bei Weißglut seinen kleinsten Wert. Die Elektrisierung der Platte hängt jedoch auch von dem Druck der eingeschlossenen Luft ab. Evakuiert man nämlich das Gefäß nach und nach, so tritt bei gewissem Druck und bei einer bestimmten Temperatur des Drahts eine Umkehr der Elektrisierung der Platte ein, indem sich diese negativ ladet, und diese Ladung bleibt bestehen, wenn der Druck weiter erniedrigt und die Temperatur des Drahtes höher gesteigert wird.

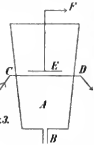


Fig. 3.

Füllt man das Gefäß mit Wasserstoff, so wird die Platte bei weißglühendem Draht stets negativ geladen, welches auch der Druck des Gases sein mag; positiv hingegen bei Rotglut. Ein glühender Kohlenfaden ladet im Vakuum die Platte negativ. Nach Branley zeigt ein Metalloxyd unter sonst gleichen Umständen den umgekehrten Effekt als das reine Metall. Im Jahre 1903 wies Wehnelt nach, daß die Oxyde der alkalischen Erden bei hohen Temperaturen und sehr niederen Drucken der eingeschlossenen Gase viel mehr negative elektrische Teilchen aussenden als Platin, wodurch es möglich wurde, den Kathodenfall (§ 8) in den Vakuumröhren herabzumindern. Glühende Leiter zweiter Klasse besitzen, wie Rasch 1903 gefunden hat, eine große ionisierende Kraft. Diese Übersicht lehrt, daß die durch glühende Körper hervorgerufene Elektrisierung eine verwickelte Erscheinung ist, welche von der Natur des Gases, seinem Druck, von der Natur und der Temperatur des glühenden Körpers abhängt. Ferner wird durch die Beschaffenheit der Oberfläche der glühenden Metalle die Aussendung negativer Teilchen ebenfalls beeinflußt.

Die Frage nach dem Ursprung der Elektrizität bei diesem Phänomen ist bis jetzt in keiner befriedigenden Weise beantwortet. Gewiß ist, daß die Ionisation des Gases dicht an der Oberfläche der glühenden Körper stattfindet; denn der Sättigungsstrom zwischen

einer glühenden Metallplatte und einer parallelen kalten Metallplatte ist unabhängig von der Entfernung der beiden Platten. Ebenso fest steht die Tatsache, daß bei hohem Vakuum der glühende Kohlenfaden und der Platindraht Elektronen aussendet. Bestimmt man nämlich das Verhältnis e/m, das Verhältnis der Ladung zur Masse des Trägers der Elektrizität (§ 14), so erhält man den gleichen Wert, wie bei den Katbodenstrahlen, und bei diesen besteht kein Zweifel über ihre Elektronennatur. Bewegen sich die abgeschlenderten Elektronen mit hinreichender Geschwindigkeit, so werden sie das Gas, durch das sie sich bewegen, ionisieren und so positive und negative Ionen erzeugen; doch dürfte in vielen Fällen das Elektron die zur Ionisation notwendige Energie nicht besitzen. Nach H. A. Wilson ist die zur Ionisation eines Luftmoleküls notwendige Arbeit äquivalent derjenigen, die geleistet werden muß, um eine Ionenladung längs eines Gefälls von 2,5 Volt zu bewegen. Sonach müssen bei unserem Phänomen noch andere Ionisationsquellen vorhanden sein und man kann an einen Prozeß der Dissoziation an der Grenzfläche zwischen Gas und glühendem Körper denken.

Von Mc Clelland ist in einem elektrischen Felde die Beweglichkeit der Ionen bestimmt worden, die von glühenden Metallen herrühren. Er fand, daß die Beweglichkeit dieser Ionen viel geringer ist als diejenige solcher Ionen, welche ihre Entstehung den Röntgenstrahlen verdanken. Mit der Zunahme der Temperatur des glühenden Drahtes nimmt die Beweglichkeit der Ionen ab.

Der Edisoneffekt. Innerhalb eines einfachen Kohlenbügels einer Edisonglühlampe befestigt man, isoliert von Bügel- und Stromzuleitung, eine Metallplatte und verbindet letztere durch einen längeren Leitungsdraht L mit dem positiven Pol der Lampe. In den Stromkreis L wird auch ein empfindliches Galvanometer eingeschaltet, welches einen Strom anzeigt, solange die Lampe brennt. Der sekundäre Strom in dem Kreise L fehlt, wenn der Draht L vom positiven Pol der Lampe abgenommen und mit dem negativen Pol verbunden wird. Die Entstehung dieses zweiten Stromes erklärt sich aus der Aussendung von Elektronen, die vom glühenden Kohlenbügel zur Platte wandern.

Versuch mit zwei Kohlen. Läßt man die Drähte eines guten Galvanometers in zwei sich berührende Kohlenstäbe enden, so zeigt das Instrument keinen Strom an, solange die Stäbe gleiche Temperatur haben. Erhitzt man aber den einen Kohlen-

stab in einer Bunsenflamme und bringt dann beide Stäbe wieder zur Berührung, so zeigt das Galvanometer einen kräftigen Strom von der heißen zur kalten Kohle an, der solange dauert, bis beide Kohlen wieder die gleiche Temperatur haben. Das Auftreten dieses Stromes hat seine Ursache in der Wanderung von Ionen an der Berührungsstelle der Kohlen. Da der positive Strom stets von der wärmeren zur kälteren Kohle geht, so kann man damit auch den Nachweis erbringen, daß die positive Kohle eines Bogenlichtes eine höhere Temperatur als die negative Kohle hat.

Polarlicht. Arrhenius, 1901, nimmt an, daß von der glühenden Sonne Elektronen ausgehen; sie erreichen die obersten Schichten unserer Atmosphäre und rufen hier Lichteffekte hervor, die mit den Erscheinungen des Nordlichtes zusammenhängen.

§ 4. Ionisation in Flammengasen.

Schon Volta machte die Wahrnehmung, daß ein geladener Nichtleiter seine Elektrizität verliert, wenn man ihn durch eine Flamme zieht. Wir können das Experiment mit vollkommenem Erfolge wiederholen, indem wir einen Hartgummistab durch Reiben negativ elektrisieren und ihn dann von einer Bunsenflamme ganz kurze Zeit bespülen lassen. Die Flammengase der meisten Flammen enthalten beiderlei Ionen, sodaß ein positiv oder negativ geladenes Elektroskop rasch entladen wird, wenn man es der Flamme auf etwa 20 cm nähert. Die Versuche lassen sich anstellen mit der Stichflamme, der leuchtenden, oder heißen Flamme eines Bunsenbrenners; ebenso mit dem glühenden Auerstrumpf, wenn der Zylinder abgenommen wird, mit jedem brennenden Zündholz, mit der Flamme des brennenden Magnesiumdrahts, mit einer offenen Petroleumflamme und einer Kerzenflamme; eine Ätherflamme wirkt stark ionisierend, weniger eine Benzin- und eine Weingeistflamme. Man mache das Experiment mit einer 6 cm hohen Stichflamme des Bunsenbrenners und benütze ein negativ geladenes Elektroskop, dessen Blättchen anfangs einen Winkel von 38° bilden. Man nähert das Instrument rasch der Flamme auf einen Abstand von 20 cm; die Divergenz der Blättchen beträgt nach 15, 30, 45, 60 Sekunden noch 14°, 10°, 9°, 6°; bei positiver Ladung in den gleichen Zeitintervallen 30°, 26°, 24°, 23°. Hieraus läßt sich der richtige Schluß ziehen, daß bei Atmosphärendruck eine negative Ladung rascher als eine positive verschwindet. Die durch Flammengase erzeugten Ionen haben eine längere Lebensdauer; es können

10 Minuten vergehen, bis die Ionen durch Wiedervereinigung verschwinden und die Flammengase dadurch ihre Leitfähigkeit einbüßen. Mit einem starken elektrischen Felde lassen sich die Ionen aus den aufgegangenen Flammengasen entfernen. Sie steigen mit den Gasen in die Höhe und entladen ein Elektroskop noch 2 bis 3 m über der Flamme. Führt man hart an einer offenen Flamme einen wagerechten Luftstrom mit Hilfe eines Gebläses vorbei, so werden die Ionen mitsamt den Flammengasen meterweit fortgeführt und entladen in diesen Entfernungen noch das Elektroskop. Die Ionen lassen sich daher in vorgeschriebener Richtung wegblasen. Bei jeder Flamme, insbesondere bei der Leuchtgasflamme sind die äußeren Teile, wo die heftigste Verbrennung stattfindet, positiv geladen, die inneren Teile hingegen negativ. Damit erklärt sich folgende Erscheinung. Man lasse zwischen den Kugelelektroden einer gewöhnlichen Influenzmaschine bei etwa 1 cm Abstand Funken überspringen. Bringt man nun, während die Maschine im Betrieb ist, die Stichflamme eines Bunsenbrenners zwischen die Elektroden, so wird die Flamme zur negativen Elektrode sich hinwenden, sehr deutlich, wenn der Brenner nicht zu hoch gehalten wird. Der Versuch gelingt immer und mit seiner Hilfe läßt sich sicher der negative Pol der Maschine bestimmen. — Die Leitfähigkeit der Flammengase wird wesentlich erhöht durch Einführung von Salzdämpfen in die Flamme.

Nach Arrhenius verfährt man dabei wie folgt: die verdünnte Lösung zerstäubt man möglichst fein und mischt die dadurch entstandenen Salzdämpfe mit dem Leuchtgas, das dem Brenner zugeführt werden soll. In der Regel benützt man zu den Versuchen Haloidsalze oder Sauerstoffsalze der Alkalimetalle. — Die Geschwindigkeit der Ionen in Flammengasen mit Salzdämpfen ist von H. A. Wilson 1899 ermittelt worden. Beträgt die Temperatur der Flamme etwa 2000°, so ergab sich für die negativen Ionen aller Salze die Geschwindigkeit von 1000 cm/sec für 1 Volt längs 1 cm Gefälle, für die positiven Ionen der Salze von Lithium, Kalium, Natrium 62 cm/sec. Bei Anwendung von Salzen zweiwertiger Metalle erhält man kleinere Geschwindigkeiten für die positiven Ionen. Genaue Messungen besitzen wir auch von E. Marx 1900 und G. Moreau 1903. Von letzterem Forscher wird die Geschwindigkeit der positiven Ionen zu 80 cm/sec und 1 Volt/cm angegeben und dabei betont, daß die Geschwindigkeit der positiven Ionen von Kalium- und Natriumsalzen von der Kon-

zentration unabhängig sei, die der negativen Ionen aber sich mit der Konzentration ändere. — Die Frage nach der Natur der Elektrizitätsträger in den Flammengasen läßt sich zum Teil aus der Größe der Geschwindigkeit beantworten. Die große Geschwindigkeit der negativen Ionen legt nämlich den Schluß nahe, daß in der Flamme Elektronen entstehen, Elektronen abgeschleudert werden, die sich nach und nach mit Molekülen beladen und zu Ionen umbilden. — Von E. Marx ist 1900 der Halleffekt in den Flammengasen nachgewiesen worden. Geht ein elektrischer Strom durch eine Flamme und besteht ein magnetisches Feld senkrecht zu dessen Richtung, so tritt eine elektromotorische Kraft auf, senkrecht zu beiden Richtungen.

§ 5. Ionisation durch ultraviolettes Licht. (Lichtelektrischer oder photoelektrischer Effekt.)

Zur Erzeugung ultravioletten Lichtes kann man den elektrischen Lichtbogen zwischen zwei Kohlenelektroden benützen. Die sichtbare Strahlung geht nach Hallwachs 1904 und R. Lindemann 1906 wesentlich vom Krater aus, während der Bogen ultraviolette Strahlen liefert, und mit der Zunahme der Bogenlänge vermehrt sich auch diese Strahlung. Zurzeit verwendet man Homogenkohlen; die glühenden Kohleteilchen im Bogen liefern die Strahlen; in der Nähe der Anode ist die Strahlung am stärksten. Sind die Kohlen vertikal und die Anode oben, so ist die lichtelektrische Strahlung unabhängig von der Richtung. Ferner liefern die Magnesiumlampe, der Induktionsfunke zwischen Aluminium-, Zink- oder Kadmiumelektroden ultraviolettes Licht. Das Sonnenlicht ist arm an ultravioletten Strahlen, da diese Strahlengattung von der Atmosphäre zum größten Teil absorbiert wird. Die Quecksilberbogenlampe von Heraeus ist auch eine reiche Quelle von ultravioletten Strahlen. Da Luft und Glas die ultravioletten Strahlen verschlucken, so läßt man dieses Licht durch Quarzfenster in die Vakuumröhren eintreten; Quarz läßt noch Wellen hindurch, deren Länge bis 200 $\mu\mu$ geht.

Im Jahr 1887 hat H. Hertz gefunden, daß sich eine Funkenstrecke leichter entlädt, wenn sie durch ultraviolettes Licht bestrahlt wird. Diese Entdeckung führte zu Untersuchungen, an denen sich Hallwachs, Stoletow, Lenard, Elster und Geitel u. a. beteiligten. Eine frisch gereinigte, negativ geladene Zinkplatte verliert ihre Elektrizität rasch, wenn sie ultravioletten Strahlen ausgesetzt wird;

nicht aber eine positiv geladene: Hallwachs Effekt oder lichtelektrischer Effekt. Eine ungeladene Zinkfläche wird von den gleichen Strahlen positiv geladen. Nicht bloß Zink gibt negative Elektrizität ab, auch noch andere Metalle und Stoffe sind lichtelektrisch. Nach Elster und Geitel sind dies Kalium, Natrium, Lithium, Magnesium, die Sulfide von Antimon, Blei, Silber, Zinn, die wässerigen Lösungen von Eosin, Fuchsin u. s. f., während reines Wasser nicht lichtelektrisch ist. In der Luft, in Gasen müßte sich der Effekt in einer Ionisation äußern. Mehrere Forscher haben sich große Mühe gegeben, die Leitfähigkeit der Luft nach Bestrahlung mit ultraviolettem Licht nachzuweisen. Buisson kam 1897 zu einem negativen Resultat; Lenard hingegen konnte ein rascheres Verschwinden positiver als negativer Ladungen konstatieren, wenn sehr leicht absorbierbare ultraviolette Strahlen die Luft durchsetzten. C. T. R. Wilson fand 1899 eine sehr deutliche Einwirkung des ultravioletten Lichtes auf Gase, die sich in wolkigen Kondensationen äußerte. Die Wolken bilden sich leicht bei intensivem Licht in Luft und reinem Sauerstoff, auch wenn die Vergrößerung des Gasvolumens eine geringe ist (§ 14). Der Wolkenschleier ist sehr fein, er besteht lange, oft stundenlang nach Aufhören der Bestrahlung. Da jedoch die Dichte der Wolken nicht abnimmt, wenn ein kräftiges elektrisches Feld auf das Gas einwirkt, so sind die Kondensationskerne entweder keine Ionen, oder im Falle der Ladung mit Molekülen so sehr beschwert, daß sie dadurch in ihren Bewegungen gehemmt werden. Man könnte auch an eine chemische Umwandlung unter dem Einfluß der Strahlung denken. Die lichtelektrischen Effekte sind mit einer Absorption des Lichtes verbunden; aber eine starke Absorption ultravioletter Strahlen ist nicht notwendig von photoelektrischen Erscheinungen begleitet. Elster und Geitel haben diesen Gegenstand eingehend untersucht. Beseitigt man die von einer bestrahlten Platte ausgehenden negativen Teilchen durch ein elektrisches Feld mittels einer Versuchsanordnung, die der bei der Erzeugung des Sättigungsstromes ähnlich ist, so zeigt das eingeschaltete Elektrometer einen Strom an, dessen Stärke gemessen werden kann. Nach Schweidler 1899 und Kreusler 1901 steigt dieser photoelektrische Strom sehr rasch an, wenn die benützte Spannung den Wert des Funkenpotentials beinahe erreicht. Fließt der Strom unter der Einwirkung eines bestimmten elektrischen Feldes in einem Gas, dessen Druck nach und nach verringert werden kann, so beobachtet man, vom

Atmosphärendruck ausgehend, zunächst ein langsames, dann rasches Anwachsen des Stroms, bis dieser ein Maximum erreicht. Erhöht man die Spannung, so nimmt die Stromstärke wieder zu. Im äußersten Vakuum wird der lichtelektrische Effekt auch von der Beschaffenheit der Oberfläche der negativ geladenen Platte beeinflußt; an polierten Flächen erreicht er seinen größten Wert. Erwärmt man die negativ geladene Fläche und werden die Versuche in hohem Vakuum gemacht, so läßt sich auch eine Zunahme des lichtelektrischen Effekts konstatieren, wie Elster und Geitel an Kalium nachwiesen, das von 20° auf 50° erwärmt wurde.

Theorie. Die Wellenbewegungen des ultravioletten Lichtes machen an der Oberfläche der getroffenen und negativ geladenen Metallfläche Elektronen frei, die in hohem Vakuum als Kathodenstrahlen sich ausbreiten. Ist aber die Platte von Gas umgeben, das einen größeren Druck ausübt, so verwandelt sich das Elektron bald in ein negatives Ion. Ein elektrisches Feld wird diese Ionen forttragen und dadurch einen Strom von bestimmter Stärke erzengen. Ist die Spannung hoch genug, so erteilt sie den Ionen soviel kinetische Energie, daß sie selbst durch Stoß Ionisation hervorrufen, die Stromstärke wächst über die des Sättigungsstromes hinaus. Die sekundäre Ionisation bleibt bei sehr niedrigen Drucken aus, weil die Zahl der Zusammenstöße eine geringe ist.

Benützt man zur Hervorrufung des lichtelektrischen Effektes polarisiertes ultraviolettes Licht, so hängt, wie Elster und Geitel 1894—1897 nachgewiesen haben, die Größe des Effektes von der Lage der Polarisationsebene ab. Unter sonst gleichen Bedingungen ist nämlich der Effekt größer, wenn das Licht senkrecht zur Einfallsebene polarisiert ist, als wenn die Polarisation in der Einfallsebene stattfindet. Diese Beobachtung steht im Einklang mit der elektromagnetischen Lichttheorie, nach welcher im ersten Fall eine elektrische Komponente senkrecht zur reflektierenden Oberfläche, im anderen Fall aber eine solche parallel zu dieser Oberfläche vorhanden ist. Diese Kraft regt im ersten Fall die Elektronen zu Bewegungen senkrecht zur Oberfläche, im zweiten parallel dazu an. Mithin werden auch im ersten Fall mehr Elektronen die Oberfläche verlassen als im zweiten.

Nicht genügend aufgeklärt ist die lichtelektrische Erscheinung der Ermüdung. Bei längerer Bestrahlung der Platte durch ultraviolettes Licht ermüdet diese, der Effekt nimmt ab. Sind die Platten von gewöhnlicher Luft umgeben, so ist die Ermüdung wohl

der Bildung von Ozon zuzuschreiben; in Wasserstoff fehlt die Erscheinung.

§ 6. Die Ionisation im elektrischen Lichtbogen.

Der elektrische Lichtbogen zwischen zwei Kohlenelektroden ist durch hohe Wärme und intensive Lichtentwicklung charakterisiert. Nach Violle 1892 ist die Temperatur der positiven Kohle ca. 3500° C, die der negativen etwa 2700° C und die Temperatur des Bogens selbst mag über 4000° C gehen. Läßt man den Strom längere Zeit von der einen Kohle zu der anderen übergehen, so höhlt sich die positive Kohle kraterförmig aus, während die negative eine spitze Pyramidenform annimmt; dabei ist der Gewichtsverlust der positiven Kohle etwa doppelt so groß als der der negativen.

In freier Luft besteht der Lichtbogen nach Stark, 1903, aus einem bläulich leuchtenden Kern und einer diesen umgebenden gelbroten leuchtenden Aureole. Die eigentliche Strombahn ist der Kern. An einem längeren Bogen unterscheidet man folgende Teile: in unmittelbarer Nähe der Kathode sitzt ein Lichtbüschel, auf das eine weniger stark leuchtende schmale Partie folgt; daran schließt sich die lange Lichtsäule bis fast zur Anode an, welche wieder von einer dünnen leuchtenden Schicht bedeckt ist.

Wählt man zu Elektroden verschiedene Stoffe, so ist es nicht gleichgültig, in welcher Richtung der Strom fließt. Der Bogen entsteht leichter, wenn die Anode ein Metall und die Kathode Kohle ist, als umgekehrt. Zwischen Wismut- und Messingelektroden kommt ein kontinuierlicher Bogen nicht leicht zustande. Erzeugt man den Bogen in Gasen von verschiedenen Drucken, so wächst beim kurzen Bogen der Spannungsunterschied mit dem Druck, beim längeren Bogen gibt es einen in der Regel zwischen 1 und 2 Atmosphären liegenden Druck, bei welchem die Potentialdifferenz ein Minimum ist. Auch die Natur des Gases hat Einfluß auf die Entstehung und Fortdauer des Bogens und seines Potentialunterschieds. So kann der Bogen in reinem Wasserstoff nur schwer aufrecht erhalten werden.

Ist l die Länge des Lichtbogens, V der Potentialunterschied an den Elektroden, a eine konstante und b eine mit der Stromstärke linear veränderliche Zahl, so gilt nach Fröhlich, 1883, die Beziehung $V = a + b \cdot l$. Für den Lichtbogen in gewöhnlicher Luft zwischen Kohlenelektroden ist $a = 35$ Volt, bei Platinelektroden ist $a = 28$ Volt.

Vom positiven Pol zum negativen fällt die Spannung nicht regelmäßig ab; an der Anode ist ein großer, an der Kathode ein kleiner Abfall, im Bogen selbst ist das Gefälle gering. Nach Luppin, 1888, beträgt bei Kohlenelektroden und einem Strom von 15 Ampere der Anodenfall 33,7 Volt, der Kathodenfall 8,7 Volt.

Wie Flemming 1892 gezeigt hat, kann der elektrische Lichtbogen nur bei heißer Kathode bestehen, die Anode kann dabei eine höhere oder tiefere Temperatur als die negative Elektrode besitzen. Berücksichtigt man diese Tatsache, so wird man sich von dem elektrischen Vorgang beim Lichtbogen folgende Vorstellung machen. Die Leitfähigkeit für die Elektrizität verdankt der Bogen den positiven und negativen Ionen, die er selbst in der Strombahn erzeugt und welche von ihm beim Durchlaufen der vorhandenen Spannungsabfälle eine große kinetische Energie erlangen. Die positiven Ionen stürzen auf die Kathodenbasis und erhitzen diese soweit, daß sie Elektronen in großer Menge ausstrahlt. Diese Elektronen halten in der Hauptsache die Bogenentladung aufrecht; ferner ionisieren sie durch Stoß das zwischen den Elektroden vorhandene Gas, wodurch positive und negative Ionen entstehen. Letztere treffen auf die Anode und erhitzen sie zur Weißglut; es entsteht eine zweite Ionisationsquelle an der Anode, welche den notwendigen Nachschub an positiven Ionen zur Erhitzung der Kathode liefert. Der Spannungsabfall an der Anode ist eine Folge der Vereinigung beider Ionenarten und der Auswanderung der positiven Ionen.

Durch ein magnetisches Feld läßt sich der Lichtbogen ablenken. Das Feld erzeugt man mit zwei kräftigen Stabmagneten und den Bogen durch einen Handregulator bei etwa 4 Ampere Stärke. Zirkuliert der Strom von oben nach unten und gehen die Kraftlinien von hinten nach vorn (von Nord nach Süd), so weicht der Bogen nach links aus — linke Handregel —. Ein kräftiges Feld kann den Bogen sogar auslöschen. (Schluß folgt.

Die Verteilung der sprachlich-geschichtlichen Lehraufträge an der Oberrealschule.

Von Professor Dr. Karl Haag.

Es lassen sich für alle Aufgaben Grundsätze suchen; ihre befriedigende Lösung hängt sogar davon ab, daß man das tut. Hier soll es für die Verteilung der Neuphilologenarbeit geschehen.

Die Ziele und Wege der Schule und die Kräfte der Lehrer sind die gegebenen Größen. Gesucht wird der Ort, wo diese Kräfte angesetzt werden sollen. Die Ziele sind, wenn auch noch nicht allgemein anerkannt, doch wie zu hoffen steht: neben der sprachlichen Fertigkeit, neben der geistigen Kräftigung, das Bild der gesamten Kultur auf den verschiedenen Stufen ihrer Entwicklung, unter Betonung der geistigen. Der Weg ist die enge Beziehung aller philologischen Fächer zueinander, die Ausfüllung der Lücken zwischen Geschichte, Sprache, Dichtung, Religion und Kunst, dadurch, daß in derselben Klasse jede dieser Kulturseiten nur in Schöpfungen desselben Zeitalters auftritt. So ist die Welt der obersten Klasse das 19. Jahrhundert; die geistigen Schöpfungen dieses letzten Zeitalters sind ihr Übungsgegenstand; seien es Staatseinrichtungen, Sprachdenkmäler, Dichtungen, wissenschaftliche oder Kunstwerke deutscher oder fremder Herkunft; was zeitlos ist durch seine Bedeutung ist nicht ausgeschlossen; es reiht sich ein und ordnet sich unter. Das Nebeneinander der Kulturzweige in derselben Zeit zeigt die Klasse; das Nacheinander der Zeiten in demselben Kulturzweig zeigt das Lehrfach. So entsteht ein lebendiges Ganzes; ein klares Abbild der Menschenwelt mit senkrechter und wagrechter Gliederung; den Rahmen gibt, wie in der Wirklichkeit, die Geschichte.

Für die Verbindung des Lehrers mit Fach und Klasse lassen sich folgende allgemeinen Erfahrungssätze finden:

1. Mannigfaltigkeit der Fächer erfrischt; Gleichartigkeit ermüdet.

2. Innere Beziehung der Fächer regt an, steigert die Lebendigkeit, vertieft die Auffassung.

3. Vortragfächer, die das Gedächtnis belasten, ertragen keine Häufung.

4. Übungsfächer erfahren durch Häufung eine Steigerung der Fertigkeit.

5. Längere Verbindung mit derselben Aufgabe steigert zunächst das Können, führt aber dann zu Verknöcherung oder zu Überdruß.

6. Längere Verbindung mit denselben Schülern steigert das Vertrauen auf der einen, die Verantwortung auf der andern Seite.

7. Das vollste Maß geistiger Anregung, sittlicher Genugtuung und des Einblicks in die Gesamtaufgabe gewährt der abschließende Unterricht.

Auf den sprachlich-geschichtlichen (kulturwissenschaftlichen) Unterricht an den Oberklassen der Realschule angewendet, ergibt sich aus diesen Sätzen folgendes:

Die Einrichtung des Klassenlehrers, nicht als Geschäftsführers, sondern als geistigen Nährvaters, d. h. die Übertragung sämtlicher humanistischen Aufgaben in einer Klasse an denselben Lehrer, ist durch den kulturgeschichtlichen Teil des Lehrziels geboten. Das Zusammensetzen der Bausteine zum Kulturbild, das Sichtbarmachen der inneren Beziehungen, die Herstellung der Einheit in der Mannigfaltigkeit kann nur in eine Hand gelegt werden. Wir Württemberger sind unserer Prüfungsordnung zufolge in der glücklichen Lage, dies tun zu können; diesen großen Vorteil auszunützen, ist willkommene Pflicht. Wo zwingende äußere Umstände eine Zerreißung der Aufgabe nötig machen, muß der Riß an die Stelle des schwächeren Zusammenhangs gelegt werden. Abreißen lassen sich zur Not die Fächer, bei deren Lehrziel das Geschichtliche nicht im Vordergrund steht: Fremdsprachen, Philosophie und Religion. Niemals aber darf die Verbindung von Geschichte und Deutsch gelöst werden; sie bildet den festen Stamm für den Baum kulturgeschichtlicher Erkenntnis, an dem alles Wertvollste wachsen muß.

Die Einrichtung des Fachlehrers ist demnach für das neue Lehrziel nur in beschränktem Umfang und nur als Notbehelf zulässig. Es bietet wohl für die Fremdsprachen den Vorteil der Übung und gesteigerter äußerlicher Fertigkeit; vermindert aber gleichzeitig die literarische Vertiefung, den geistigen Beitrag zum Kulturbild. Geschichtlichen Stoff verschiedener Herkunft zu verschmelzen, ist frohes Leben und sichere Kraft; einseitig gleichartigen Stoff verschiedener Zeiten unvermittelt zu tragen, ist Druck und Schwächung. Das gilt natürlich erst recht vom eigentlichen Geschichtsunterricht. Und dort wird die Sache noch verschlimmert durch den Zusammenfall höchster Hirn-, Herz- und Lungenleistung im freien Vortrag. Man stelle sich einen Lehrer vor, der eben von der Schlacht bei Salamis kommt und dabei warm geworden ist. Ich setze das als selbstverständlich voraus; denn es handelt sich hier um volles seelisches Miterleben. Nun hat er 5 Minuten Zeit, um seiner Gedanken und Gefühle Meister zu werden; denn hinter der nächsten Tür wartet der Stanfer Friedrich II. auf ihn mit dem ganzen zwiespältigen Ringen des 13. Jahrhunderts. Er hat den Gewaltakt vollbracht, sein ganzes Innere umgeschaltet und ist im neuen Fluidum untergetaucht. Eine Pause von 10 Minuten ist ihm

nun vergönnt, um aufzuatmen; dann muß er noch einmal in den Kampf, und zwar für die Ideale des 18. Jahrhunderts. Wenn nach beendetem dreifachem Feldzug ein solcher Krieger nicht mit zerhämmertem Kopf am Boden liegt und nach Luft schnappt, dann ist er keiner. — Solche zeitlichen Häufungen müssen vorkommen beim Fachlehrer; aber auch wo sie sich vermeiden lassen, ist nur wenig geholfen; denn der Bedrängnis widerstrebender Zeitalter entzieht sich sein Geist doch nicht. Dasselbe gilt für den Sprachlehrer, soweit er Literaturlehrer ist, und es ist sehr zu wünschen, daß er das recht weit ist. Auf so erschöpftem Boden kann nur noch wenig eigenes Denken wachsen; Lehrer und Unterricht müssen blutlos werden.

Der Lehrer kann nun als Klassenlehrer dauernd mit derselben Unterrichtsstufe verbunden werden. Das mag eine Zeitlang gut sein. Aber schließlich verliert er durch diese Beschränkung. Es müssen ihm alle Stufen geöffnet werden. Der Wechsel kann rasch oder langsam sein. Der rasche, besser gesagt der natürliche Wechsel, führt ihn Jahr für Jahr zu einer neuen Aufgabe, der natürlichen Fortsetzung der alten, und entspricht dem Verlangen nach Abwechslung und geistigem Fortschreiten; er sichert den Zusammenhang der Stufen und das Verständnis der Gesamtaufgabe. Er überspannt des Lehrers Kräfte entfernt nicht in demselben Maße wie das Fachlehrertum. Er trägt allen Forderungen der Billigkeit Rechnung. Er schafft eine längere und damit engere Gemeinschaft zwischen Lehrern und Schülern und lindert das öde Gefühl des Stückwerks und der Teilarbeit; er erspart das allzuhäufige Einpflanzen und Ausreißen von Menschenbildern und schützt wirksam vor fabrikmäßiger Verarbeitung von Menschenmaterial.

Amtliche Bekanntmachungen.

Im Verlag von E. F. Thienemann in Gotha ist erschienen: „Zweite Statistik des Schulturnens in Deutschland“. Mit Unterstützung der Ministerien der Deutschen Bundesstaaten, der Deutschen Turnerschaft und des Zentralausschusses zur Förderung der Volks- und Jugendspiele unter Mitarbeit vieler Schulmänner im Auftrage und unter Mitwirkung des Deutschen Turnlehrervereins herausgegeben von Karl Rossow, Turnlehrer am Kgl. Wilhelms-Gymnasium in Berlin.

Hierauf werden die Vorstände und Lehrerkollegien der höheren Schulen aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 12. Mai 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

* * *

Im Verlag von Quelle und Meyer in Leipzig ist erschienen: Der Mensch in seinen Beziehungen zur Aussenwelt. Ein Buch der Gesundheitslehre für die lernende Jugend. Von Professor Dr. v. Drigalski und H. Seebaum. 1908. 71 S. Preis geb. 1 Mk., bei größeren Bezügen billiger.

Auf diese ebenso wissenschaftlich zuverlässige wie geschickte Darstellung dessen, was die Jugend in gesundheitlicher Beziehung zu lernen nötig hat, werden die Schulvorstände und Lehrer hiemit aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 12. November 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

Literarischer Bericht.

Monismus und Dualismus. Zur Verständigung über den Kampf der Weltanschauungen in der Gegenwart. Von Dr. E. Wittich. 47 S. Mk. 1. Stuttgart, Verlag der Buchhandlung der Evangelischen Gesellschaft, 1908.

Die Schrift verdient es, daß auch in diesen Blättern auf sie hingewiesen werde, als ein in seiner Kürze und Klarheit trefflicher Wegweiser für die, welche sich oder andere in die Fragen, um die es sich beim Kampf der philosophischen Weltanschauungen in der Gegenwart handelt, einführen wollen. Daß der Verfasser dabei für das gute Recht einer dualistischen, d. h. theistisch-christlichen Weltanschauung eintritt, hindert ihn nicht, dem gegnerischen Standpunkt in objektiver Darlegung der Grundzüge der materialistisch-mechanistischen und der pantheistischen Weltanschauung und in der Würdigung der ihnen zugrunde liegenden Motive gerecht zu werden. Sein eigener Standpunkt kann in den Sätzen zusammengefaßt werden: die metaphysischen Theorien selbst sind nicht das letzte in dem geistigen Prozeß, durch den eine philosophische Weltanschauung gewonnen wird, sondern das Mittel, über die wissenschaftliche Berechtigung der Weltanschauung,

die jeder nach den Voraussetzungen seines persönlichen Geisteslebens sich bildet, sich und anderen Rechenschaft zu geben; eine teleologische und damit theistische Weltanschauung findet ihre theoretische Rechtfertigung in dem Kantischen Kritizismus einerseits einem monistischen Dogmatismus gegenüber, andererseits, wenn sie über Kant hinausgeht, in der Tatsache, daß das „Ding an sich", von dem eigentlich Kants Kritik der reinen Vernunft nichts wissen dürfte, doch in der Konsequenz des von dieser anerkannten Kausalitätsprinzips liegt, ihre allgemein wissenschaftliche Rechtfertigung darin, daß sie die Ergebnisse jeder Wissenschaft, so namentlich auch der Naturwissenschaft für deren eigenes Gebiet unbefangen anerkennen kann, und endlich ihre praktische Rechtfertigung darin, daß sie allein die Tatsachen des sittlich-religiösen Bewußtseins befriedigend erklären und die daraus sich ergebenden Forderungen aus den eigenen Voraussetzungen heraus als unbedingt gültig anerkennen kann.

Cannstatt. Th. Klett.

Homer in seinen Bildern und Vergleichungen von Dr. E. Wittich. 71 S. Mk. 1.20. Stuttgart, Verlag von J. F. Steinkopf, 1908.

Eine schöne Frucht seiner Muße bietet uns der Verfasser in der vorliegenden Schrift, ein erfreuliches Zeugnis für die Geistesfrische des ehrwürdigen Verfassers wie für die unversiegliche Anziehungskraft, welche die Homerischen Gedichte auch heute noch ausüben. Es war gewiß ein glücklicher und, nicht etwa nur für die humanistische Schule, fruchtbarer Gedanke, eine vollständige Zusammenstellung der Homerischen Bilder und Gleichnisse zu geben, die, sorgfältig und geschmackvoll übersetzt und nach sachlichen Gesichtspunkten übersichtlich geordnet, gleichermaßen den ästhetischen und den kulturgeschichtlichen Wert der Homerischen Dichtungen in einfacher und überzeugender Weise zu unmittelbarer Anschauung bringen.

Cannstatt. Th. Klett.

Weichers **Deutsche Literaturgeschichte für höhere Schulen und zum privaten Studium.** I. Teil bis zum Ausgang der klassischen Periode. 204 S. Geb. Mk. 2.40. II. Teil. Das 19. Jahrhundert. In einem Bande Mk. 3.50. 97 S. Geb. Mk. 1.20. Leipzig, Dieterichsche Verlagsbuchhandlung (Theodor Weicher), 1907.

Die vorliegende Literaturgeschichte hält nach Umfang und Ton der Darstellung die richtige Mitte zwischen den großangelegten, reich illustrierten Literaturwerken, an denen kein Mangel ist, und den ge-

drängten Leitfäden, die häufig nur ein Gerippe von Zahlen und Namen darbieten. Die vier Verfasser, Prof. Gutjahr und Draheim in Berlin, Oberlehrer Kuntzel und Riemann in Leipzig, sind praktische Schulmänner, die an realistischen und humanistischen Schulen den Unterricht in deutscher Literatur erteilen und aus ihrer reichen Erfahrung heraus in verständnisvollem Zusammenarbeiten dieses Werk geschaffen haben, das auf sorgfältigen wissenschaftlichen Studien aufgebaut in anregender, leicht verständlicher Entwicklung dem Schüler oder dem Studierenden alles Wissenswerte und Wesentliche aus dem Gebiet unserer deutschen Literatur vermittelt. Dabei ist innerhalb der älteren Zeit mit richtiger Auslese das bevorzugt, was auch für die Gegenwart noch von Bedeutung ist; dagegen sind z. B. die Dichter der zweiten schlesischen Schule sehr kurz abgemacht; Klopstock ist auf fünf Seiten behandelt gegenüber von Lessing, dem 22 Seiten gewidmet sind. Ein willkommener Schmuck des I. Bandes sind die zehn Vollbilder, die außer unseren sechs Klassikern noch Leibniz, Kant, A. Gryphius und Bürger darstellen.

Da in Preußen und in Sachsen, wie es scheint, der Literaturunterricht mit Goethes Tod abschließt, so wendet sich der II. Teil, der Dr. Riemann zum Verfasser hat, in erster Linie an ferienfrohe Abiturienten und an Studierende, die hier eine willkommene Ergänzung des in der Schule Gebotenen finden. Die Darstellung beschränkt sich auf 140 Persönlichkeiten — die jüngsten sind Thomas Mann und Hugo von Hoffmannsthal — und zeichnet mit gutem, maßvollem Urteil die literarischen Strömungen des 19. Jahrhunderts in fünf Kapiteln: Romantik, Pessimismus, Politische Dichtung, Klassizismus und Realismus, Naturalismus und Impressionismus.

Von den Einzelheiten, die mir bei der Durchsicht des Werkes aufgestoßen sind, hebe ich folgende hervor: Seite 22 ist Hartmann von Aue immer noch als Dienstmann der Herren von Aue statt der Grafen von Hohenberg bezeichnet (vgl. die Untersuchungen von Th. Schön). Seite 25 hätte bei der Besprechung des Gral darauf hingewiesen werden können, wie in den Anschauungen des Mittelalters die christliche Blutreliquie mit der märchenhaften Vorstellung eines Wunschkleinods („Tischlein deck dich") zusammengeflossen ist. Der Name „Templeisen" wäre durch ein in Klammern beigefügtes „templenses" zu erklären, ebenso bei „mons salvaiges" beizusetzen = sauvage, lat. silvaticus. Bedauern kann man, daß Shakespeare, so oft er auch genannt wird, doch nirgends eine zusammenhängende, wenn auch kurze Würdigung als Schöpfer des modernen Dramas findet. Der im Vorwort ausgesprochene Grundsatz, große Dichter fremder Literaturen nur dann eingehend zu charakterisieren, wenn die betreffende Literatur und Sprache als Unterrichtsfach nicht existiert, ist ganz gut, aber beim Gymnasium für Shakespeare kaum zutreffend. Bei der Behandlung von Lessings Laokoon (§ 63) hätte einer kritischen Beurteilung

seiner Aufstellungen mehr Rechnung getragen werden dürfen. Lessings Verdienst bleibt immer noch groß genug, auch wenn man im Unterricht auf die Schranken seines Kunstverständnisses hinweist und überhaupt die ganze Schrift nicht dogmatisch, sondern kritisch behandelt. (Vgl. Th. Meyer, Das Stilgesetz in der Poesie). Ebenso hätte bei der Hamb. Dramaturgie Lessings falscher Übersetzung der Stelle aus Aristoteles Poetik die richtigere von Bernays und weiterhin von Knoke mindestens in einer Fußnote gegenübergestellt werden müssen. — Ob im II. Teil das über die romantische Philosophie Gesagte (§ 4 Fichte, Schelling, Hegel) in seiner Kürze und doch wieder beschwert mit der eigenartigen Terminologie dieser Philosophen für einen Abiturienten verständlich ist, bezweifle ich. Dasselbe gilt Seite 23 von Kleists Käthchen von Heilbronn; hier bietet Egelbaaf in seinem Leitfaden mit vier Zeilen mehr Greifbares. S. 56 stört „Schiiflottchen" (Lotte Gmelin) statt Schilflotte. Bei E. Mörike bekommt man den Eindruck, daß ihm der Verfasser nicht voll gerecht wird, wenn er seine Lyrik auf das Sinnig-Wehmütige beschränkt. (Vgl. dagegen die wunderbar fein empfundenen Vorträge von Julius Klaiber über E. Mörike.) Im Register fehlen (mit Absicht?) Tolstoi, Ibsen und Zola, die auf S. 48 allerdings sehr kurz erwähnt sind. Zwei Zeilen erscheinen uns doch für Ibsen zu wenig.

Von diesen und anderen Einzelheiten abgesehen macht das Werk als Ganzes einen durchweg gediegenen Eindruck und bietet in der Tat eine vollständige, den neuesten Forschungen entsprechende, billige deutsche Literaturgeschichte für Schule und Haus.

Eine Art von Ergänzung zu dem II. Teile liefert für die moderne Lyrik ein im gleichen Verlag erschienenes Buch:

Deutsche Lyrik der Neuzeit. 2. Auflage. 128 S. Preis: eleg. geb. Mk. 3.—.

Der kunstsinnige Verleger hat diesem Werk dadurch einen originellen Reiz verliehen, daß die zehn zeitgenössischen Dichter, die hier vereinigt sind, uns durch handschriftliche Selbstbiographien und durch ihre Porträts, von Stremel in München nach der Natur auf Stein gezeichnet, unmittelbar nahe gebracht werden. Nach dem Grundsatze der Parität kommen fünf „Alte" und fünf „Neue" zum Wort mit einer selbstgetroffenen Auswahl ihrer Gedichte. E. von Sallwürk hat dem Ganzen eine wertvolle Einleitung zur Orientierung vorausgeschickt. Die Dichter sind: F. von Saar, F. Dahn, J. Trojan (von ihm u. a. die prachtvolle Burleske über die achtundachtziger Weine), M. Greif, E. von Wildenbruch —, D. von Liliencron, G. Falke, A. Holz, R. Dehmel, O. J. Bierbaum. Man findet viel wahre, dichterische Empfindung in beiden Lagern, und mancher Leser, der sich bis jetzt nicht über Geibel oder Mörike hinauswagte, ist wohl angenehm überrascht, wie

viele Talente auch die „Moderne“ aufweist. Am wenigsten vorteilhaft vertritt nach unserem Geschmack Arno Holz die moderne Lyrik: er glaubte nichts Wertvolleres beisteuern zu können als seinen (zweiten) „Phantasus“ — wertvoll allerdings für die Erkenntnis, auf welche Irrwege auch ein begabter Dichter durch Selbstüberhebung geraten kann. — Sollte der Verleger sich zu einer Fortsetzung seines dankenswerten Unternehmens entschließen, so findet vielleicht neben anderen Modernen auch Gustav Renner ein Plätzchen, was wir dem hartgeprüften Dichter gönnen möchten.

Stuttgart. H. Planck.

Neu erschienene Bücher.

☛ Bei der grossen Menge der uns zugehenden neuen literarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.

Kühnemann, Schiller. 3. Auflage. München, C. H. Beck.

Baumeister-Matthias, Praktische Pädagogik für höhere Lehranstalten. Ibid.

Schröder, Aufnahme und Studium an den Universitäten Deutschlands. Halle a. S., Buchhandlung des Waisenhauses.

v. Schelling, Sophokles Antigone. II. Auflage. Berlin, Karl Curtius.

Werner, Lessing. Leipzig, Quelle und Meyer. (Wissenschaft und Bildung. Band 52.)

Evers-Walz-Kühne, Deutsches Lesebuch für höhere Lehranstalten. 8. Teil: Für Prima. Leipzig, B. G. Teubner.

Brandt, Inhalt und Chöre zum Herakles des Euripides. Musik von Chemin-Petit. Berlin-Groß-Lichterfelde, Chr. Friedr. Vieweg.

—, Chöre zum Herakles des Euripides. Komponiert und harmonisiert zum Teil nach altgriechischen Originalmelodien von Hans Chemin-Petit. Ibid.

Fischer-Geistbeck, Erdkunde für höhere Schulen. 1.—6. Teil. Berlin, R. Oldenbourg.

(Fortsetzung siehe S. 3 des Umschlags.)

Ankündigungen.

I. Humanistische Dienstprüfung 1908.

Lateinische Komposition.

Wer ein philosophisches System darstellen will, der soll die Ansichten, welche sein Urheber gehabt hat, in dem Zusammenhang wiedergeben, den sie in seinem Geiste gehabt haben. Darüber kann man sich aber nur aus den Zeugnissen, teils aus dem Selbstzeugnis der Philosophen in ihren Schriften, teils aus fremden Aussagen über ihre Lehren unterrichten. Und wollen auch diese Zeugnisse verglichen, auf ihren Wert und ihre Glaubwürdigkeit geprüft, durch Schlüsse und Kombinationen mannigfacher Art ergänzt sein, so darf man doch hierbei zweierlei nicht übersehen. Fürs erste nämlich muß den Schlüssen, durch welche wir über die unmittelbaren Zeugnisse hinausgehen, in jedem gegebenen Falle das vollständige Beweismaterial zugrunde gelegt werden. Wenn uns eine philosophische Annahme irgend welche weiteren zu fordern scheint, muß immer erwogen werden: ob nicht vielleicht andere seinem Urheber ebenso wichtige Bestimmungen des Systems dieser Folgerung im Wege standen. Ebenso muß aber auch untersucht werden, ob wir zu der Voraussetzung berechtigt sind, daß der Philosoph, um den es sich handelt, die Fragen, welche wir ihm vorlegen, sich selbst auch schon vorgelegt, die Antworten, welche wir aus seinen anderweitigen Sätzen ableiten, auch schon gegeben, die Folgerungen, welche uns naheliegen, gleichfalls gezogen habe.

(E. Zeller, Philosophie der Griechen I 1[4] Seite VII.)

Lateinische Exposition.

Cic. ep. ad. fam. I, 9, § 14—16).

Griechische Komposition.

Vielleicht niemals wieder hat ein zufälliges Ereignis einen so tiefgreifenden Einfluß auf die Geschicke der Menschheit gehabt, als der frühe Tod Alexanders. Die Person des Königs war dabei Nebensache; das wesentliche Moment war, daß Alexander starb, ohne einen regierungsfähigen Nachfolger zu hinterlassen. Denn sonst würde bei der Loyalität, mit der das makedonische Volk an seinem angestammten Herrscherhause hing, der Thronwechsel sich ebenso ruhig vollzogen haben, als bei dem Tode Philipps; das

Reich hätte Zeit gewonnen, sich im Innern zu festigen, und die griechische Weltherrschaft wäre aller Voraussicht nach auf einige Jahrhunderte gesichert gewesen, Kelten und Germanen hätten die griechische Kultur direkt an der Quelle kennen gelernt, statt auf dem Umwege über Rom. Die Tyche hatte es anders beschlossen, und die Folge waren jene vierzigjährigen Bürgerkriege, in denen die griechische Nation die Kräfte vergeudete, die, nach außen gewendet, genügt hätten, ihr die Herrschaft über die ganze bewohnte Erde zu geben. An Versuchen zu weiterer Expansion hat es in dieser Zeit allerdings nicht gefehlt; aber sie wurden alle mit ungenügenden Mitteln unternommen und blieben darum ohne dauerndes Ergebnis. So begann bald jener Ansturm der Völker des Nordens, der im Laufe eines Jahrhunderts der hellenischen Selbständigkeit den Untergang bereiten sollte.

(J. Beloch, Griech. Gesch. III, 2, 557 f.)

Griechische Exposition.

Soph. Aias 646—677.

Französisch (zur Wahl).

1. La farce du moyenâge et la comédie classique.
2. Les moeurs du 17e siècle vues à travers la comédie de Molière.
3. La préparation des idées de la Révolution de 1789 dans la littérature.

Englisch (zur Wahl).

1. The problem of Hamlet.
2. Byron's life illustrated by his poems.
3. Satirists in English literature.

Deutsche Literaturgeschichte.

1. Die Nachwirkung des Altertums in der mittelalterlichen Dichtung.
2. Unterschied und Übereinstimmung der höfischen und volkstümlichen Epik des deutschen Mittelalters.
3. Shakespeare in der deutschen Dichtung und Kritik bis zum jungen Goethe (einschl.).
4. Herders Bedeutung für die deutsche Literatur.

Zwei Fragen sind zu beantworten, je eine aus der älteren (1 u. 2) und aus der neueren (3 u. 4) Literatur.

Geschichte.

1. Syrakusanische Geschichte bis Dionysius II.
2. Die Parteikämpfe in Rom 113—88 n. Chr.
3. König Heinrich I.
4. Der Augsburger Religionsfrieden (1555) und der Westfälische Friede (1648) sollen nach Inhalt und Bedeutung verglichen werden.
5. Der Ausbruch des Freiheitskrieges, insbesondere die Konvention von Tauroggen nnd die Stellnng Friedrich Wilhelms III.
6. Die Bekämpfung von Paris 1870—71.

Eine Aufgabe ist ans der alten Geschichte (1 n. 2), eine ans der mittleren nnd neneren (3—6) zn nehmen.

II. Humanistische Dienstprüfung 1908.

Deutscher Anfsatz.

Charakteristik der römischen Literatur in dem Zeitraum vom Tod des Augustus bis znm Regiernngsantritt Hadrians.

Ein neues archäologisches Lexikon mit besonderer Berücksichtigung der Prähistorie[1].

Von Peter Goeßler.

Je älter die Menschheit wird, nm so eindringender beschäftigt sie sich, wie der einzelne Mensch am Ablanf seiner Tage, mit der eigenen Vergangenheit. Aber dabei genügen ihr nicht mehr ideale Geschichtskonstruktionen oder einseitige Hervorhebung nnr der Höhepunkte, aber auch nicht das Licht, das die schriftlich überlieferte Historie ausstrahlt. Diesem Drang vor allem verdankt die aus den Banden der Altphilologie emanzipierte Archäologie ihren ungealınten Anfschwung. Dazu kommt, daß diese, je mehr sie den Anfängen der menschlichen Geschichte nachgeht, nm so weniger sich mit den Folgerungen aus der Beschränknng der Geschichte auf schriftliche Überlieferung zufrieden geben darf. Das hat zu gleicher Zeit, da die Naturwissenschaft sich der prähistorischen Studien angenommen hat, da Anthropologie und Ethnologie sich zu ge-

[1]) R. Forrer, Reallexikon der prähistorischen, klassischen nnd frühchristlichen Altertümer. Verlag W. Spemann. Stuttgart.

schichtlichen Problemen hingewandt haben, zur prähistorischen Archäologie geführt. Bei ihr sind zwar die Grenzen der genannten Wissenschaften in der Praxis oft fließend. Aber die philologisch und naturwissenschaftlich geschulte Archäologie ist es, die uns das Neuland der Vor- und Frühgeschichte Europas und der alten Kulturländer des Mittelmeers erschlossen hat und täglich Neues hinzugewinnt. Erleichtert wurde diese Erweiterung der Archäologie dadurch, daß die klassische Archäologie längst nicht mehr bloße Kunstarchäologie und als solche der Tummelplatz seis reiner ästhetischer, formaler Kunsterklärung oder einseitiger kunstgeschichtlicher Betrachtung, sondern die Wissenschaft aller dem Boden abgewonnenen Denkmäler ist. Ihnen hat man allerdings zunächst als Zeugen der betreffenden Kulturperiode rein geschichtlich entgegenzutreten; das ist zugleich die beste Grundlage für die formale Würdigung derselben. Entdeckungen auf klassischem Boden, wie die der mykenischen, neuerdings der kretischen Kultur und der ägäischen Inselkultur haben dem klassischen Archäologen, der dazu Stellung nehmen will, deutlich die Erweiterung des Horizonts durch lebendigste Ineinanderbeziehung von Form und Inhalt, von Kunst- und Kulturerzeugnis als notwendig vor Augen gestellt. Und an diesen Problemen hat er die Notwendigkeit einsehen gelernt, zum Orient sowohl wie zur west- und nordeuropäischen Prähistorie Stellung zu nehmen. So kann heute keiner mehr, der Prähistoriker freilich sowenig als der klassische Archäologe, der Ägyptologe, der römisch-germanische Forscher seinen Weg gehen, ohne sich um die anderen zu kümmern. Furtwängler, der universalste Kenner der antiken Kunstdenkmäler des klassischen Bodens, griff mehr und mehr hinaus über den Rahmen der klassischen Archäologie. Zwar wollte er, im Bann einer alten, im Werke über die olympischen Bronzen festgelegten, Theorie, die nicht mehr haltbar ist, an die Bedeutung des geometrischen Stils als eines uraltarischen Gemeinguts nicht heran; aber die Erkenntnis der Wichtigkeit des altitalischen Imports für die Bronzegefäße unserer nordalpinen Hallstattkultur wird ihm hauptsächlich verdankt, und niemand, der sich mit der La-Tènekultur und ihren gräzisierenden Erzeugnissen der Frühstufe befaßt, kann seine Arbeit über die olympischen Bronzen (vgl. auch Arch. Anz. 1889, S. 43) ungelesen lassen (S. bes. Reineckes La-Tèneaufsatz in der Mainzer Festschrift 1903). Auf Kreta ziehen, nach dem in Troja gemachten Vorgang Schliemanns und Dörpfelds, die klassischen Archäologen, ein Evans, Mackenzie,

Myres, Hogarth, Bosanquet, Boyd, Halbherr, Pernier, Paribeni und andere die gesamte Vorgeschichte in den Kreis der Untersuchung; in Griechenland führte die Erforschung der Grabtumuli in der Ebene von Chaironeia Sotiriadis zu prähistorischen Untersuchungen in Böotien und Phokis; ähnlich die Ausgrabungen der Bayern im alten Orchomenos[1]) am Fuß des Akontion; die Dörpfelds auf Leukas; die Mackenzies in Phylakopi auf Melos[2]); in Thessalien entdeckten Tsuntas und Stais auf den Akropolen von Dimini und Sesklo eine wichtige neolithische und bronzezeitliche Siedlung[3]); die Vor- und Frühgeschichte Italiens und Siziliens wird an den verschiedensten Punkten im Zusammenhang mit der klassischen Epoche erforscht. In Deutschland beteiligt sich der Vertreter der klassischen Archäologie im rührigsten Gebiet der römisch-germanischen Forschung, in den Rheinlanden, Löschcke in Bonn, an dieser Forschung, und eine Reihe der hierin tätigsten Arbeiter sind seine Schüler. Im allgemeinen aber ist der Anteil der Universitätsarchäologen an der heimischen Altertumsforschung noch gering; die Universität Berlin hat vor einigen Jahren als einzige deutsche Hochschule den Lehrstuhl eines außerordentlichen Professors für prähistorische Archäologie geschaffen. In den weitaus überwiegenden Fällen wird sie, oder, um es genauer zu sagen, fast nur die provinzialrömische Archäologie vom Vertreter der alten Geschichte oder der römischen Epigraphik, aber nur mit Rücksicht auf ihre geschichtlichen Probleme behandelt.

Die von manchen offen ausgesprochene Geringschätzung der „Provinzialarchäologie" durch den vereidigten Kunstarchäologen überträgt sich gar zu leicht vom Lehrer auf den Schüler, so daß dieser, wenn er von der Hochschule in die Praxis des Unterrichts oder auch kleiner archäologischer Anforderungen hinanstritt, häufig nicht viel mehr auf diesem Gebiet aufzuweisen hat, als entweder ein vornehmes Herabsehen auf die armseligen Scherben- und Knochensammler oder aber ein schlimmes Dilettieren. Ersteres äußert sich gelegentlich in der Wiederholung des nicht mehr ganz neuen Witzes vom Cäsarschwert oder kleidet man seine Abneigung gegen eine

[1]) Jetzt publiziert von H. Bulle, Orchomenos I. 1907. (Abh. d. B. Akad. I Kl. XXIV). Von mir besprochen in Berl. phil. Wochenschr. 1908, Sp. 1121—1128.

[2]) Excavations at Phylakopi in Melos. London 1904. Von mir besprochen in Berl. phil. Wochenschr. 1907, Sp. 170—181.

[3]) Αἱ προϊστορικαὶ ἀκροπόλεις Διμηνίου καὶ Σέσκλου. Ὑπό Χρηστοῦ Τσοῦντα. Ἐν Ἀθήναις 1908.

Korrektur rein philologisch gewonnener Theorien durch den Spaten in die Frage, ob man nicht bald etwa den Odysseus leibhaftig ausgegraben habe. Unter dieser Ungunst hat schließlich die heimische Altertumsforschung zu leiden.

Jedoch beschäftigt mich hier nicht die Forschung an sich, sondern ihre didaktische Verwertung. Die Rolle, die der vaterländischen Altertumskunde im höheren Unterricht zukommt, zu beleuchten, liegt mir gänzlich ferne. Bekannt ist Professor Drücks Ulmer Gymnasialprogramm vom Jahr 1894 darüber. Ich hätte gewünscht, daß bei der Baseler Philologenversammlung im Herbst 1907 bei der Erörterung des Verhältnisses von Universität und Schule im Referat über die künftige Vorbildung der Geschichtslehrer der Archäologie der gleiche glänzende Anwalt erstanden wäre, wie der Universalgeschichte und das Verlangen nach einem auch das archäologische Material ausbeutenden Unterricht in Heimatsgeschichte, der das Tote belebt, energischer betont worden wäre.

Doch, höre ich mir einwenden, diese Forderung ist leichter ausgesprochen als erfüllt. Denn woher soll man die den Schülern zu vermittelnden Kenntnisse nehmen, wenn die Universitätsausbildung in der angedeuteten Weise darin unvollständig ist? Gewiß auch die Schätze der Museen, die zudem immer nur verhältnismäßig wenigen als stetiges Anschauungsmaterial zur Verfügung stehen, sprechen nicht von selber zum Verstand oder zum Herzen auch des wohlwollendsten und bildungsdurstigsten Beschauers. Dazu gehören sachkundige Erläuterungen, mündliche und gedruckte. Zu ersterem ist nun auch für unser Land ein Anfang gemacht, letzteres aber existiert bereits und ist unter anderem kürzlich in der im Verlag von Paul Neff erschienenen Neuauflage des „Führers durch die Staatssammlung vaterländischer Altertümer" in einer ausführlichen und reichillustrierten Besprechung vor allem unserer vor- und frühgeschichtlichen Altertümer wiederum geboten worden. Leider ist das wissenschaftliche Material an Abhandlungen und Abbildungen für dieses Gebiet noch wesentlich zerstreuter, als das dem klassischen Archäologen vertraute. Zu den verbreiteten größeren Zeitschriften, um nur von diesen zu reden, kommen, da die Provinzialarchäologie naturgemäß vorwiegend von Lokalvereinen betrieben wird, deren kleine Publikationen, und dann vor allem das viele ausländische Vergleichsmaterial. Es wird daher kein Billiger verlangen, daß der Lehrer für das, was er den Schülern auf diesem Gebiet gibt, originelle Studien anstelle, wie etwa auf dem der

griechisch-römischen Kunst. Um so besser selbstverständlich, wenn ihn Lust und Liebe dazu treiben. Aber im Durchschnitt würde bei dem großen Kreis der Aufgaben und dem intensiven Betrieb von heute das Studium der allgemein zugänglichen Hauptbücher genügen.

Zu diesen wird in Zukunft auch das Buch zu rechnen sein, dessen Anzeige die Veranlassung zu obigen zwanglosen Ausführungen gegeben hat: das Reallexikon der prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer von Dr. Robert Forrer. Mit 3000 Abbildungen. Verlag von W. Spemann in Berlin und Stuttgart 1907. 28 Mk.

Um es jedoch von vornherein zu sagen, ich bin davon entfernt, dieses Buch, selbst wenn ich ihm als erstem derartigem und dazu auf einen gewissen Raum beschränkten Versuch mildernde Umstände zuerkenne, als hervorragend brauchbar für den genannten Zweck zu bezeichnen. Immerhin haben wir vorderhand nichts Ähnliches und Besseres, und deshalb kann es dem Lehrer mit gutem Gewissen empfohlen werden, vor allem um seiner Abbildungen willen. Hier lag dem Verfasser ein ausgezeichnetes und durchaus auf der Höhe stehendes Material vor, zum Teil eigener Forschung und Sammlung entnommen und darum auch viele Inedita enthaltend. Es sind im ganzen 295 Tafeln und 652 Einzelbilder; erstere sind leider im Text ohne Angabe der Seite zitiert und daher, da ihre Einführung in den Text ohne besondere Bezeichnung geschieht, nicht so handlich, als man für ein Lexikon wünscht, aufzusuchen. Vielfach ist in den Abbildungen geradezu Verschwendung getrieben, so bei den Gegenständen eigener Forschung, die überhaupt einen sehr breiten Raum einnehmen; eine Ungleichmäßigkeit, die allerdings durch die vielseitige archäologische Tätigkeit des Autors etwas ausgeglichen wird. Entschieden zu reichlich ist illustriert der Artikel „Achmim“, oder „Clavus“, oder „Mumienbildnisse“, oder „Odilienberg“, oder „Achenheim“ und „Stützheim“, zumal ja auch der eingehende Hinweis auf die Literatur darüber nicht fehlt. Daß demgegenüber nicht weniges Wichtige fehlt, ist selbstverständlich, da ein derartiges Buch am meisten unter der menschlichen Unvollkommenheit leidet. Darüber will ich auch mit dem Verfasser, der mutig auf Grund 25jährigen Studiums und reicher Praxis sich an diese große Aufgabe ohne einen Mitarbeiter gemacht hat, nicht rechten. Im Gegenteil, all das, was ich vermisse, ist mir Nebensache gegenüber der Betonung der

Tatsache, daß in der Anlage des Ganzen weniger — es sind im ganzen über 2000 einzelne Artikel — entschieden mehr gewesen wäre. So halte ich vor allem die Hereinbeziehung der klassischen Altertümer und der des alten Orients für verfehlt. Denn was in den dem Verfasser gesteckten Rahmen davon hineinging, ist ungenügend und hat daher gegenüber Baumeisters Denkmälern und auch kleineren Reallexika nur geringe Existenzberechtigung, die dadurch nicht gehoben wird, daß manche positive Irrtümer darin sind und man dem Verfasser anmerkt, wie er hier durchaus aus zweiten Quellen schöpft. Sodann ist es ein Irrtum, wenn Forrer meinen sollte, ihm sei die Einordnung dieser klassischen Altertümer in den allgemeinen Gang der gesamten Kulturgeschichte, etwa die Verbindung von Orient und Okzident, die Lösung oder nur die wesentliche Förderung der Lösung des Verhältnisses zwischen der vorgeschichtlichen Kultur Europas und dem Osten und Süden der Mittelmeerländer gelungen. Versuche dazu sind allerdings da, so in dem Abschnitt „Zeitalter der menschlichen Kultur“; aber sie beschränken sich auf wenige Worte ohne nähere Begründung, die man bei der Erörterung der einzelnen Kulturperioden allerdings auch vermißt. Selbstverständlich ist hier damit zu rechnen, daß die Wissenschaft noch lange nicht weit genug ist, nur gesicherte Resultate zu bieten, eine Tatsache, an der vor allem zweierlei schuld ist, einmal daß die prähistorische Forschung im Süden noch verhältnismäßig jungen Datums ist, abgesehen von einigen immer wieder hervorgeholten glänzenden und großen Leistungen, und zweitens, daß unseren Prähistorikern das ausländische Material meist sehr wenig vertraut ist. Was Forrer davon bietet, ist auch recht dürftig. Unter Milo wäre besser als die Erwähnung dreier Einzelschriften über die Rekonstruktion der Venus eine Hervorhebung der wichtigen Schichtengrabungen bei Phylakopi durch die britische Schule und des oben erwähnten bedeutsamen Werkes, ferner ein Hinweis auf die wichtige Entdeckung des geometrischen Stils an den Tongefäßen von Melos durch Conze gewesen; „Troia“, „Kreta“, „Orchomenos“, „Argos“, „Thera“ etc. befriedigen nicht einmal als Orientierung. Noch lieber verzichtete ich auf die Abschnitte der klassischen Zeit der griechischen und römischen Kunst in dieser notgedrungenen Kürze. Wozu Abschnitte über „Griechische Kunst“ mit Nennung einzelner Namen und dazu nochmals eine ganze Reihe von Künstlern unter dem Stichwort ihres Namens? Auch über der Auswahl der Literatur und über der der Fundorte

waltet nicht immer ein günstiger Stern. Öfters werden statt grundlegender deutscher Werke ausländische oder recht unbedeutende genannt, so s. v. Tivoli ein französisches Buch statt Winnefelds Villa des Hadrian, s. v. Athen nichts von Judeichs Topographie, s. v. Rom nichts von Richters Topographie, s. v. Ephesus nichts von den jahrelangen Forschungen der Österreicher und Benndorfs und Heberdeys Arbeiten, s. v. Pergamon nichts von der neuen Tätigkeit des deutschen Instituts zu Athen, s. v. Akropolis nichts von Michaelis, s. v. Erechtheion wird eine längst veraltete Schrift genannt, das Hauptwerk Fergussons ist dagegen s. v. Akropolis zitiert; s. v. Brot werden Xenophons „Anales“ zitiert. Übrigens umfaßt der Abschnitt Akropolis im ganzen 1½ Seiten Text, 3 Tafeln (leider ohne Gesamtgrundriß) und 5 Einzelbilder, dagegen der Passus „Clavus“ z. B., in dem die Ausgrabungen des Autors im Gräberfeld von Achmim-Panopolis in breitester Weise dargestellt werden, 3½ Seiten Text, 7 Tafeln und 2 Einzelbilder; s. v. Theater wird Dörpfelds allgemein akzeptierte Theorie wiedergegeben, am Schluß aber nur die Schrift seines Gegners Puchstein zitiert; s. v. Adamklissi erwähnt er Studniczkas Datierung, nennt aber in der Literatur nur seinen Gegner Furtwängler; S. 802 wird s. v. Tempel die unglaubliche Meinung der Baseler Forschungsreisende Sarasin als „überzeugend“ erwähnt, daß die Anlage des Säulentempels auf das Pfahlhaus zurückgehe, wobei der Architrav den Rost, der Überbau die eigentliche Hütte, die Triglyphen die einstigen Stützpfähle, die Metopen die ehemaligen Tür- und Fensterlucken seien. Der älteste griechische Tempel, das Heräon von Olympia, wird hier nicht einmal erwähnt, geschweige sein Zusammenhang mit dem alten mykenischen Megaron; dafür wird unter „Olympia“ das Heräon der älteste aller bekannten griechischen Tempel von Olympia und unter „Hera“ ihr Tempel auf Samos das älteste Heräon genannt. Die Vafiobecher sind nicht aus Silber, sondern aus Gold; die Nike des Paionios ist leider nicht in Berlin; der Idolino nicht in Neapel; der sterbende Gallier vom kapitolinischen Museum stammt doch nicht aus Pergamon: das sind für einen Archäologen nicht ganz verzeihliche Lapsus; verzeihlicher ist, den Peribolos als Vorplatz oder den Aphaiatempel auf Aegina für jünger als den Parthenon anzugeben. Sind endlich auch Abschnitte, wie über Dipylonstil, Münzen, Vasenmalerei für rasche Orientierung ganz brauchbar, so rechtfertigt sich damit noch nicht die Hereinziehung dieses ganzen Gebiets und

gar der klassischen Mythologie. Denn dafür, zumal in der Art und Weise, die für ein solches Werk leider nur möglich ist — ich denke dabei nicht an Diana-Jana oder Enye —, liegt meines Erachtens keinerlei Bedürfnis vor, es ist jedenfalls nicht so dringend, wie das Bedürfnis nach einem Wörterbuch zur europäischen Vorgeschichte als Hilfsmittel für den Liebhaber vorgeschichtlicher Altertümer oder für den, der zufällig zu solchen Funden Stellung nehmen muß, aber auch als Handbuch, das dem berufsmäßigen Forscher bei dem zersplitterten Material und der zerstreuten Literatur kurze Anleitung gibt [1]). Mit anderen Worten, was uns nottut, ist ein Lexikon der Bodenaltertümer. Hätte der Verfasser, der dazu viele Vorbedingungen mit sich bringt, darauf seine ganze Kraft geworfen, und hätte er diesem einheitlichen Ziel zulieb auch auf die frühchristlichen Altertümer verzichtet, dann wäre sein Werk ein erfreulicheres geworden. Seine vor- und frühgeschichtliche Fundtafel für Elsaß-Lothringen, die auch hier S. 264 f. abgebildet und kurz erläutert wird, gehört zu den besten ihrer Gattung; was unter Schlagwörtern wie Eolithen, Fundtafeln, paläolithische Zeit, Chelléen, Acheulien, Moustérien, Solutréen, Magdalénien, Skulpturen und Zeichnungen der Renntierzeit, Schädel des Urmenschen; dann neolithische Zeit, Pfahlbauten, Terramaren, Schussenried, Gefäße, Fauna der Vorzeit, Flora und Klima der Vorzeit; Kupferzeit; Bronzezeit, Bronze, nordische Bronzezeit, Äxte, Schwerter, Dolche, Nadeln, Gold; Hallstatt, Hallstattzeit, Eisen, Gußformen, Barren; La Tène, Fibeln, Helme u. a., dann im Überblick über „Zeitalter der menschlichen Kultur" geboten wird, verdient im allgemeinen durchaus Lob, wiewohl allerdings die Forderung, die man an ein Lexikon stellt, nämlich nur gesicherte Resultate zu bieten, hier durchaus nicht immer erfüllt ist, auch ohne daß bei den naturgemäß nicht zu umgehenden mancherlei Hypothesen auf das Zweifelhafte derselben jedesmal hingewiesen wäre. Um nur ein Beispiel zu nennen, im höchst lehrreichen Abschnitt „Zeitalter d. m. K." ist mit verblüffender Sicherheit der Gang der ältesten Steinzeit vom Transeolithischen durch die ältere und jüngere Eolithik zum Transpaläolithischen, Älter-Paläolithischen, Jünger-Paläolithischen und Transneolithischen

[1]) Ein solches mit weiser Beschränkung ist kurz nach Forrer erschienen: Wörterbuch zur Vorgeschichte. Ein Hilfsmittel beim Studium vorgeschichtlicher Altertümer von der paläolithischen Zeit bis zum Anfang der provinzialrömischen Kultur. Von Julie Schlemm. Verlag Dietrich Reimer. Berlin 1908. 20 Mk.

unter Nennnng der geologischen, archäologischen, faunistischen und floristischen Parallelerscheinnngen dargestellt. Anch die Einteilung der einzelnen Metallperioden ist zum Teil nnr das eigene System des Verfassers. Die der Bronze- nnd Hallstattzeit ist bereits überholt dnrch Reineckes feine Beobachtungen; Tüllenäxte z. B. reichen noch in Hallstatt hinein, andererseits Lappenäxte noch in mittlere Bronzezeit hinanf. Der Fund vom Kleinaspergle, durch seine zwei griechischen Schalen von etwa 450 genan datiert, ist bereits typisches La-Tène, nicht mehr Hallstatt. Bei den Fibeln vermisse ich Formen, wie die Halbmondfibel mit Klapperblechen der späteren Hallstattzeit, die anch das Stuttgarter Museum in einem schönen Exemplar (von Mahlstetten) anfweist.

Während jedoch hier der Verfasser durchaus ans dem Vollen schöpft, ändert sich das wiedernm, sobald wir uns auf das Gebiet des Provinzialrömischen und des Frühgermanischen begeben. Vermissen wir schon bei den Abschnitten, die über vorgeschichtliche Wohnnngen nnd Befestigungen aufklären, wie s. v. Odilienberg, Manern, die Hereinziehung unseres wichtigen, dnrch Hertlein besonders geförderten Materials der Alb, so versagt das Lexikon vollends bei Fragen, wie nach dem Verhältnis von römischen, gallischen nnd germanischen Knlturelementen in den Deknmatlanden. Der Limes wird knrz gestreift s. v. Manern; s. v. Limes selber findet sich vor allem die nnbewiesene Behanptung von seiner hadrianischen Entstehung, aber nichts vom älteren Neckarlimes. Viel zu knrz kommt auch die Mischreligion der römischen Altäre und Votivsteine weg; s. v. Jnpitersäulen vermißt man die Erwähnung von F. Haugs grundlegenden Arbeiten; s. v. Grabsteine nnd Altäre die Nennnng der überaus vielgestaltigen Grabdenkmäler und ihres Kultes. Was über die frühgermanische Kultur des 5.—8. Jahrhunderts gesagt ist, drängt sich zusammen in die wenigen Seiten s. v. Völkerwanderungszeitfunde; dazu noch weniges nnter Reihengräber, Runen s. unter Schrift, einzelne Waffenformen, Fibeln und ähnliches, dann Fundorte wie Oberflacht, Baldersheim, Gammertingen (warum dann nicht auch Gültlingen?).

Mit dieser über Erwarten lang gewordenen Liste von Ansstellungen möchte ich jedoch mein oben ansgesprochenes Urteil, mit dem ich die Besprechnng des Buches eingeführt habe, in keiner Weise einschränken. Trotz all der angeführten Mängel ist das Werk ein empfehlenswertes Handbuch unserer einheimischen Altertümer, ein Nachschlagewerk voll von Anregnngen und positiven

Resultaten, dessen Brauchbarkeit durch seine vorzüglichen und sehr reichlichen Abbildungen noch besonders erhöht wird. Wenn es noch nicht das ist, was wir wünschen, so ist daran weniger der Verfasser, der sich allerdings seine Aufgabe zu weit gesteckt und darum auch das von ihm erstrebte Ziel nicht erreicht hat, als die Wissenschaft schuld. Die europäische Prähistorie ist für eine enzyklopädische Behandlung noch lange nicht reif genug; die klassischen Altertümer aber sind, um im Bilde zu bleiben, zu reif dazu.

Gewiß möchte ich mit diesem Urteil nicht zu den Nörglern, sondern zu den Wohlmeinenden, in welche zwei Klassen die Vorrede die Kritiker teilt, gerechnet werden. Ich bin mir auch der enormen Schwierigkeiten dieser kolossalen Aufgabe, an die sich bis jetzt noch niemand gewagt hat, wohl bewußt. Sie sind so groß, daß niemals hierin eine ideale Leistung vollbracht werden kann. Aber verbunden mit dem gründlichen Studium der Objekte selber, am besten an der Hand eines zuverlässigen Führers, wird Forrers Lexikon, ohne daß es einen Markstein der archäologischen Literatur zu bedeuten braucht, ausgezeichnete Dienste tun und so auch ein Baustein sein für das wissenschaftliche Ziel, dem unsere ganze Arbeit gilt, aber auch für das ethische, dessen sich Archäologie und Geschichte nicht zu schämen brauchen, nämlich den Dienst der Heimatliebe.

Über Ionen und Elektronen.

Von G. Mahler-Ulm.

(Schluß.)

§ 7. Ionisation im elektrischen Funken.

Unter Funkenpotential verstehen wir das Maximum des Spannungsunterschiedes, der zwischen zwei Elektroden gerade noch bestehen kann, ohne daß ein Funken übergeht. Der erste Funken erfordert stets ein höheres Potential als die nachfolgenden. Dabei muß das Gas, in welchem die Entladung stattfindet, vollkommen trocken sein; denn bei feuchtem Gase erniedrigt sich das Funkenpotential wesentlich. Eine Verminderung des Potentials hat auch statt bei Anwesenheit von Flammen, elektrischen Lichtbogen, Röntgenstrahlen, radioaktiven Körpern etc.; d. h. in allen Fällen, wo Ionen in die Bahn des Funkens eingeführt werden. Das Funkenpotential ist unabhängig von dem Elektrodenmetall, es ist jedoch

möglich, daß Aluminium und Magnesium eine Ausnahme machen. Wird das Funkenpotential gerade überschritten, so verstreicht eine kurze Zeit zwischen dem Anlegen des höheren Potentials und dem Übergang des Funkens, und dieses Zeitintervall hat Warburg 1896 Funkenverzögerung genannt. Sie verringert sich mit zunehmendem Spannungsunterschied. Während der Verzögerung wird das Gas ionisiert; das geht auch aus der Tatsache hervor, daß jedem Funken eine sehr schwach leuchtende Büschelentladung vorausgehen muß. Eine Bestrahlung der Funkenstrecke mit ultraviolettem Licht bezweckt nur eine Abnahme der Funkenverzögerung, nicht eine solche des Funkenpotentials. Um die Abhängigkeit des Funkenpotentials vom Gasdruck zu untersuchen, läßt man die Länge des Funkens konstant, geht vom Atmosphärendruck aus und erniedrigt nach und nach den Druck immer weiter. Es ergibt sich, daß bei einem gewissen Druck das Potential einen kleinsten Wert erreicht und bei noch niedrigeren Drucken wieder ansteigt. Der Druck, bei dem das Potential ein Minimum ist, heißt kritischer Druck. Funkenlänge und kritischer Druck sind umgekehrt proportional. Den Zusammenhang zwischen Potential, Druck und Funkenlänge bringt das Gesetz von Paschen 1889 zum Ausdruck. Nach diesem ist das Funkenpotential eine Funktion des Produktes aus Druck und Funkenlänge. — Ersetzt man die eine Elektrode durch eine Nadelspitze, während die andere Elektrode einen größeren Querschnitt hat, so erscheint bei Atmosphärendruck kein Funken bei Überschreitung des Funkenpotentials; der Strom geht geräuschlos über, er wird von Ionen getragen, die das gleiche Vorzeichen, wie die Spitze haben. An dieser selbst zeigt sich ein Lichtpünktchen. Die Geschwindigkeit dieser Ionen ist die gleiche, wie die der durch Röntgenstrahlen erzeugten. Der Ionenstrom versetzt die umgebende Luft in Bewegung, es entsteht der sog. elektrische Wind.

Theorie der Funkenentladung. Das Gas zwischen den Elektroden enthält stets einige Ionen. Diese erlangen unter dem Einfluß des angelegten Potentials solche Geschwindigkeiten, daß sie selbst durch Stoß neue Ionen erzeugen und so das Gas in kurzer Zeit zum Leiter für die Elektrizität machen. Da die positiven Ionen eine geringere Geschwindigkeit als die negativen haben (§ 14), so können die positiven Ionen nicht an allen Teilen des Feldes als Ionisatoren wirken, wie die negativen Teilchen; nur in der nächsten Nähe der Kathode erlangen sie die dazu notwendige Energie und veranlassen beim Aufprallen auf die Kathode diese

dazu, Ionen oder Elektronen auszusenden, welche wiederum beim Zusammenstoß mit Molekülen neue Ionen erzeugen. Der Vorgang setzt sich bis zu einer Grenze fort. Mit wachsender Leitfähigkeit des Gases wird nämlich die Feldstärke zwischen den Polen abnehmen und die Zahl der in einer Sekunde erzeugten Jonen wird schließlich gleich der Zahl derjenigen Ionen sein, die durch Wiedervereinigung und durch Wanderungen zu den Elektroden aus dem Felde hinausgeschafft werden. Die Ionentheorie gibt auch hinreichende Rechenschaft über die Funkenverzögerung. Es wird stets einige Zeit dauern, bis die zur Leitung der Elektrizität notwendigen Ionen erzeugt sind. Da ultraviolette Strahlung negativ geladene Körper entlädt, so wird dadurch die Anzahl der ursprünglich vorhandenen negativen Teilchen vermehrt und so die Dauer der Funkenverzögerung abgekürzt.

Längs der Bahn des elektrischen Funkens äußert sich ein großer Druck. Dieser ist wiederholt gemessen worden. Er erklärt z. B. den mechanischen Effekt des Durchschlagens eines Papierblattes. Als Erreger dieses Druckes haben wir die Ionen anzusehen, die in einem Felde von hoher Spannung eine ganz bedeutende kinetische Energie erreichen. Auch die Wärmewirkungen des Funkens sind zum Teil der Energie der Ionen zuzuschreiben. — Von Precht ist 1896 der Einfluß eines magnetischen Feldes auf den Funken bei Atmosphärendruck nachgewiesen worden. Durch ein senkrecht zur Funkenbahn liegendes Feld wird der Funken nach der linken Handregel abgelenkt.

§ 8. Ionisation im Vakuumrohr.

Bei niederen Drucken lassen sich in einer längeren Röhre verschiedene Teile der Strombahn deutlich erkennen. Die Kathode ist von einer dünnen Schicht leuchtenden Dampfes umgeben (1); darauf folgt der Crookessche Dunkelraum (2), dessen Breite von dem Druck abhängt; im hohen Vakuum erstreckt er sich über die ganze Röhre bis zur Anode. Am Ende dieses Raumes erglänzt das negative Glimmlicht (3), an das sich ein zweiter Dunkelraum, der Faradaysche Raum (4), anschließt. Die Breite dieses Raumes ist veränderlich. Die nächste Schichte, die positive Säule (5), nimmt bei nicht zu tiefen Drucken den größten Teil der Röhre ein und erstreckt sich bis zur Anode. Je nach dem Druck kann sie geschichtet oder ungeschichtet sein. Mit Hilfe einer Sonde läßt sich der Spannungsabfall innerhalb der Röhre ziemlich sicher er-

mitteln. Das Gefälle im Crookesschen Raum ist sehr groß, Kathodenfall; im Glimmlicht, eventuell auch noch im Anfang des zweiten Dunkelraums erreicht das Gefälle ein Minimum, steigt dann wieder an und bleibt bei gleichmäßigem Leuchten der positiven Säule konstant. Unmittelbar vor der Kathode treffen wir wieder auf einen Sprung des Potentials, den Anodenfall. Ist die Säule geschichtet, so entsprechen den hellen Ringen Maxima, den dunkeln Minima der elektrischen Kraft. Im Crookesschen Raum übertrifft die Zahl der positiven Ionen die der negativen, in der Glimmschicht sind beiderlei Ionen in gleicher Anzahl vorhanden, der Faradaysche Raum weist mehr negative als positive Ionen auf, und in der ungeschichteten Säule sind wieder ebensoviele positive wie negative Ionen da. Ist die Säule geschichtet, so ist der Teil einer Schichte gegen die Anode hin positiv, gegen die Kathode hin negativ geladen. — Der Kathodenfall ist im ganzen unabhängig von dem Elektrodenmetall; eine Ausnahme bildet Aluminium, wo der Fall geringer ist. 1884 fand Hittdorf, daß der Kathodenfall sehr gering wird, wenn man die Kathode auf Rotglut erhitzt. Bei Verwendung von Platinelektroden ist der Kathodenfall in Luft etwa 350 Volt, in Wasserstoff etwa 300 Volt. Beschafft man genügend Ionen, so kann der Potentialsprung sogar verschwinden. Zur Erreichung dieses Zwecks wird die Platinkathode nach Wehnelt mit Kalziumoxyd bedeckt und bis zum Glühen erhitzt. Ist das Vakuumrohr hinreichend weit, so kann man schon mit 110 Volt Spannung arbeiten und bei tiefen Drucken Ströme von mehreren Amperen verwenden. Dadurch erzielt man u. a. auch so kräftige Röntgenstrahlen, daß zu scharfen Photographien eine Expositionsdauer von nur $^1/_4$ bis 1 Sekunde notwendig ist. Die so erzeugten Kathodenstrahlen führen die Gesamtladung des Stromes mit sich, während die gewöhnlichen Kathodenstrahlen etwa 16% des ganzen Stromes übertragen. Der Anodenfall ist weit geringer als der Kathodenfall.

Theorie der Entladung. Die positiven Ionen in unmittelbarer Nähe der Kathode werden durch das starke elektrische Feld zu Ionisatoren und treffen eventuell auch noch die Kathode selbst. Es treten Elektronen auf und diese negativen Teilchen werden von der Kathode als Kathodenstrahlen abgestoßen. Durch ihre hohe kinetische Energie ionisieren sie die angestoßenen Moleküle und liefern damit einen Strom positiver Ionen, der wieder zu einer Quelle von Elektronen an der Kathode wird. Bedeckt man

einen Teil der Kathode durch einen Schirm, so daß gewissen Ionen der Weg zur Kathode versperrt ist, so ist der abgeschirmte Teil unwirksam. Da jede Ionisation von einer Leuchterscheinung begleitet ist, so liegt das Hauptgebiet der Abspaltung im negativen Glimmlicht. Der dunkle Raum ist ein Verarmungsbereich an Ionen; die positiven werden sofort nach der Kathode gerissen und die negativen Teilchen nach der Anode geschleudert. Der Strom durch den Faradayschen Raum und die positive Säule wird durch die negativen Ionen und Elektronen getragen, die in der Nähe des Glimmlichtes entspringen. Gegen die Anode hin erfahren sie eine Beschleunigung und werden dadurch auch zu Ionisatoren. Das Gas leuchtet an Stellen auf, wo Ionisierung stattfindet, und bleibt an den Stellen dunkel, wo den Ionen die notwendige kinetische Energie fehlt. In einer gleichmäßig leuchtenden Säule ist die Zahl der entstehenden Ionen gleich der Zahl der verschwindenden.

Kathodenstrahlen. Sie wurden 1859 von Plücker entdeckt; Goldstein führte 1876 die jetzt übliche Bezeichnung ein. Sie bestehen aus kleinsten, elektrischen, negativ geladenen Teilchen, aus Elektronen, die mit Geschwindigkeiten sich bewegen, welche an die des Lichtes heranreichen. Infolge dieser markanten Eigenschaften rufen die Kathodenstrahlen sehr bemerkenswerte Erscheinungen hervor. Die von ihnen getroffene Glaswand phosphoresziert stark, unsere Glassorten grünlich. Stellt man ihnen im Rohr ein dünnes Platinblech quer in den Weg, so wird dieses durch ihr Aufprallen bald rotglühend. Ein leichtes Aluminiumrad rollt auf wagerechten Schienen von der Kathode zur Anode, wenn es von den Strahlen getroffen wird. Diese Bewegung mag jedoch eher in einem kalorischen Effekt begründet sein (vergleiche das Radiometer!). Die Kathodenstrahlen ionisieren die Gase, und zwar die langsameren kräftiger als die von größter Geschwindigkeit. Erstere werden auch stärker absorbiert als letztere. An der Antikathode bezw. an der fluoreszierenden Glaswand erregen sie die Röntgenstrahlen. Von ihnen getroffene Isolatoren erhalten eine geringe Leitfähigkeit; sie erzeugen um ihre Strombahn ein magnetisches Feld, das auch der Größe nach einem längs des Kathodenbündels verlaufenden Strome entspricht. Fallen sie auf Leiter oder Isolatoren auf, so strahlen die getroffenen Oberflächen Elektronen aus, welche entweder einzelnen diffus reflektierten Kathodenstrahlen zugehören, oder auch einer sekundären Emission entstammen, die beim Auftreffen in den obersten Schichten ausgelöst wird. Der getroffene

Körper zeigt je nach dem Auffallswinkel positive oder negative Ladung. Die reflektierten Strahlen haben eine geringere Geschwindigkeit als die primären. 1892 fand Hertz, daß die Kathodenstrahlen auch durch starre Körper gehen, wie ein Goldblatt, eine Aluminiumfolie, und 1894 gelang es Lenard, die Kathodenstrahlen aus dem Vakuum in die Luft durch ein Aluminiumfenster von 0,00265 mm Dicke zu leiten. Sie sind noch einige Zentimeter weit zu verfolgen und verschwinden dann durch Absorption. Das Verhältnis der Energie der Röntgenstrahlen zu der sie erzeugenden Kathodenstrahlen ist etwa gleich 10^{-3}.

Kanalstrahlen. Zu ihrer Erzeugung benützt man eine durchlöcherte Kathode in der Mitte des Vakuumrohrs. Bei einem bestimmten Druck des eingeschlossenen Gases gehen dann von den Öffnungen der Kathode rötliche Lichtstreifen aus, die geradlinig in einem Sinn verlaufen, der dem der Kathodenstrahlen entgegengesetzt ist. An der getroffenen Glaswand rufen sie Phosphoreszenz hervor, bei unseren Glassorten eine gelbliche. Die Kanalstrahlen bestehen aus einem Strom positiver Ionen, die sich mit einer Geschwindigkeit bewegen, welche etwa $^1/_{100}$ von der des Lichtes sein mag. Erzeugt man die Strahlen in Wasserstoff, so wird die positive Ladung von Molekülen dieses Gases getragen und es läßt sich durch die Verschiebung der Spektrallinien des Wasserstoffs der Dopplereffekt deutlich nachweisen.

Ablenkung durch ein magnetisches bezw. elektrisches Feld. Am leichtesten und sinnenfälligsten sind die Kathodenstrahlen abzulenken. Ein gewöhnlicher Hufeisenmagnet, dessen Kraftlinien quer zur Stromrichtung der Kathodenstrahlen verlaufen, lenkt die Strahlen sehr deutlich ab; der Phosphoreszenzfleck auf der Glaswand wandert an eine Stelle, die sich durch die rechte Handregel vorausbestimmen läßt. Zur Ablenkung der Kanalstrahlen gehört ein kräftiges Feld; die Wirkung ist zwar gering, aber immerhin so deutlich, daß man aus ihr auf eine positive Ladung der Stromteilchen sicher schließen kann. Das negative Glimmlicht, die positive Säule und ihre Schichtung werden ebenfalls von einem Magnetfeld beeinflußt. Sehr schön läßt sich das Verhalten der Schichtung beobachten, wenn man eine längere zylindrische Röhre benützt, die in der Mitte zylindrisch verengt ist. Die Röhre sei 50 cm lang, ihr Durchmesser 4,5 cm, die Einschnürung 4 cm lang und vom Durchmesser 2,4 cm. Bei einem Versuche mit dieser Röhre treten am engeren Teil drei Schichten auf. Läßt man quer zur Röhre

in der Mitte des engeren Teils ein Magnetfeld wirken, so rücken sofort die Schichten zusammen und aus dem weiteren Röhrenteil tritt je noch eine Schichte hinzu; ferner werden die helleren Ringe der Schichten glänzender, wobei einer der vier Quadranten die größte Intensität aufweist. Mit der Drehung des Feldes verschiebt sich auch der hellere Quadrant. Bewegt sich das Querfeld längs der Röhre, so verschieben sich auch alle Schichten in der gleichen Richtung. Die Ablenkung erfolgt nach der rechten Handregel, wobei als Stromrichtung die der Kathodenstrahlen zu nehmen ist, denn das Ende der Verengung nächst der Anode verhält sich wie eine Kathode.

§ 9. Ionisation durch Röntgenstrahlen.

Die 1895 von Röntgen entdeckten Strahlen pflanzen sich wie das Licht geradlinig fort; doch zeigen sie die Erscheinungen der Brechung, Polarisation und Beugung nicht, werden auch nicht von elektrischen und magnetischen Feldern abgelenkt. Auf einem Baryumplatincyanürschirm rufen die Strahlen lebhafte Fluoreszenz hervor. Bringt man zwischen Schirm und Röhre eine dicke Metallplatte, so werden sämtliche Strahlen absorbiert und man sieht auf dem Schirm den scharfen Schatten der Platte. Andere Körper, wie Holz, werfen nur schwache Schatten, da ein Teil der Strahlen sie passiert. Es gibt Röntgenstrahlen, die nur ein geringes Durchdringungsvermögen besitzen; sie heißen weiche Strahlen. Ist der Gasdruck in dem Vakuumrohr äußerst gering, so erhält man die harten Strahlen, d. h. solche von großer Durchdringungsfähigkeit. Nicht bloß verschiedene Entladungsröhren liefern Strahlen verschiedener Härte, auch von einer und derselben Röhre gehen verschieden harte Strahlen aus. Die Härte der Strahlen ist ein gutes Hilfsmittel zur Wiedererkennung einer Strahlenart; sie wird durch die Zahl von gleich dicken Metallfolien bestimmt, die zu ihrer Absorption notwendig sind. Die Röntgenstrahlen wirken auf die photographische Platte; die Expositionsdauer kann um so mehr herabgesetzt werden, je größer die Stärke des durch das Rohr gehenden Stromes ist. Wenn Röntgenstrahlen durch Luft oder ein anderes Gas gehen, so wird es i o n i s i e r t, es wird zum Leiter der Elektrizität. Ein positiv oder negativ geladenes Elektroskop verliert die Elektrizität augenblicklich, wenn es einem strahlenden Rohre auf etwa 1 m genähert wird. Die Zahl der in 1 Sekunde in 1 ccm Gas erzeugten Ionen hängt von der Intensität der Strahlen ab, ferner von der Natur, dem Druck und vielleicht auch von der

Temperatur des Gases. Am einfachsten wird die Anzahl der Ionen durch den Sättigungsstrom bestimmt. Unter sonst gleichen Umständen ist die Anzahl der erzeugten Ionen nach Perrin 1897 dem Druck des Gases direkt proportional. In Wasserstoff ist die Anzahl am kleinsten, in Quecksilberdampf sehr groß und in Methyljodid am größten. J. J. Thomson zeigte, daß die Ionisation dem Additionsgesetz folgt. Wird die Ionenzahl bei Sauerstoff mit a, bei Kohlenstoff mit b bezeichnet, so ist sie für C O gleich a + b. Ebenso ist die Absorption der Röntgenstrahlen durch zusammengesetzte Körper eine additive Eigenschaft: Gesetz von Benoist 1901. Weiter kann nach dem gleichen Forscher ganz allgemein behauptet werden, daß mit dem Wachsen des Molekulargewichts einer Substanz ihre Durchlässigkeit für die Strahlen abnimmt. Nur ein geringer Teil der von den Röntgenstrahlen getragenen Energie dient der Ionisation des Gases; man gibt $^1/_{28}$ bis $^1/_{80}$ an; der Rest verwandelt sich in Wärme. Selbst bei kräftiger Ionisation ist doch nur ein geringer Teil aller Gasmoleküle in Ionen gespalten, meist nur der 10. bis 12. Teil. Es fehlt zurzeit noch an Gründen, welche diese geringe Ionisation hinreichend erklären könnten. Am meisten hat die Annahme für sich, nach welcher die Ionisation mit der kinetischen Energie der Atome zusammenhängt und welche die Röntgenstrahlen für eine nicht homogene Strahlung erklärt, so daß ein bestrahlter Querschnitt nur an wenigen Stellen und in jedem Augenblick an anderen Stellen getroffen wird.

Alle Körper, starre, flüssige und gasige, die man Röntgenstrahlen aussetzt, werden, wie Perrin 1897 beobachtet hat, selbst wieder zu Quellstellen neuer Strahlen, der sog. Sekundärstrahlen. Die Intensität dieser Strahlen ist u. a. von der getroffenen Metallfläche abhängig; Zink liefert mehr, Aluminium weniger Strahlen; eine Zunahme läßt sich auch nach Befeuchtung mit Wasser konstatieren. Die Sekundärstrahlen der Luft hat Röntgen selbst 1898 nachgewiesen. Setzt man eine dünne Glimmerplatte, die auf einer dicken Eisenplatte liegt, den Strahlen aus, so wird sie kräftig negativ geladen. Den Versuch kann man auch mit Schwefel, Hartgummi, Paraffin etc. anstellen. Da die Sekundärstrahlen leichter als die primären absorbiert werden, so sind erstere keine diffus zurückgeworfene, ursprüngliche Strahlen. Die Sekundärstrahlung ist aber auch kein Oberflächeneffekt, denn sie entstammt den unter der Oberfläche liegenden Schichten. Zur Erklärung dieser zweiten Strahlen muß man sich daran erinnern, daß die Röntgen-

strahlen nach Wiechert und Stokes aus sehr kurzen, unperiodischen Impulsen stark elektromagnetischer Kräfte bestehen, die bei der Bremsung der Elektronen unserer Kathodenstrahlen an der Antikathode oder an der Glaswand wachgerufen werden. Diese Impulse beschleunigen beim Passieren eines Körpers die Bewegungen der vorhandenen Ionen und Elektronen und machen dadurch letztere wieder zu Zentren sekundärer Stöße elektromagnetischer Art. Setzt man eine Metallplatte einer kräftigen primären Strahlung aus, so werden aus ihren Molekülen sogar Elektronen abgespalten und mit großer Geschwindigkeit von der Platte abgeschleudert. Wir beobachten dann außer der Sekundärstrahlung noch Kathodenstrahlen, die mit Hilfe eines Magnets abgelenkt und so von den sekundären Strahlen getrennt werden können. Ein Entweichen der negativen Elektronen hat aber eine positive Ladung der Platte zur Folge. Der Effekt läßt sich aber nur in hohem Vakuum nachweisen, weil dadurch die Ionisation des Gases möglichst ausgeschaltet wird. Dünne und schwere Metallplatten laden sich stärker als dicke und leichtere; harte Strahlen bewirken auch eine stärkere Ladung.

§ 10. Ionisation durch radioaktive Stoffe.

Zu den radioaktiven Substanzen rechnet man zurzeit 1. Uran, Aktivität entdeckt von Becquerel 1896; 2. Radium (Bémont, Herr und Frau Curie 1895); 3. Polonium (Frau Curie 1898); 4. Thorium (Schmidt 1898); 5. radioaktives Blei (Elster und Geitel 1899); 6. Aktinium (Debierne 1900); 7. Emanium (Giesel 1902) und Radiotellur (Marckwald 1903). Alle radioaktiven Körper zeigen mehr oder minder ausgeprägt folgende Eigenschaften: 1. sie rufen Fluoreszenz hervor; 2. schwärzen die photographische Platte und 3. ionisieren Gase. Diese Wirkungen schreibt man Strahlen zu, die von ihnen andauernd ausgehen und welche nach Rutherford, 1899, als α-, β-, γ-Strahlen unterschieden werden. Die α-Strahlen bestehen aus abgeschleuderten, positiven Ionen, die sich mit $^1/_{15}$ der Lichtgeschwindigkeit bewegen. Sie werden von einer wenige Zentimeter mächtigen Luftschicht vollkommen absorbiert; magnetische und elektrische Felder lenken sie nur schwer ab; sie gleichen darin den Kanalstrahlen. Die β-Strahlen sind Elektronen, deren Geschwindigkeit an die des Lichtes heranreicht; ihr Durchdringungsvermögen ist größer als das der α-Strahlen; durch elektrische und magnetische Kräfte lassen sie sich leicht ablenken; auch sonst verhalten sie sich wie Kathodenstrahlen. Die Durchdringungsfähigkeit

der γ-Strahlen ist außerordentlich groß; man kann sie nicht ablenken und ihrem Wesen nach sind sie elektromagnetische Impulse wie die harten Röntgenstrahlen.

Am eingehendsten sind die Eigenschaften des Urans, Thoriums und Radiums untersucht worden; man weiß, daß alle drei Stoffe α-, β-, γ-Strahlen aussenden; Polonium erzeugt nur die α-Strahlung. Die γ-Strahlen des Thoriums und des Radiums sind nicht einheitlich; es handelt sich bei ihnen um Strahlenkomplexe von verschiedener Geschwindigkeit und Durchdringungsfähigkeit. Eher homogen ist die β-Strahlung des Urans. Den α-Strahlen kommt die stärkste Ionisation zu, den γ-Strahlen die kleinste. Wenn man eine 5 cm dicke Luftschicht zwischen zwei horizontalen Platten durch einen ausgebreiteten aktiven Stoff ionisiert, so verhalten sich die Stärken der Ionisation durch α-, β-, γ-Strahlen ungefähr wie 10000 : 100 : 1. Eine Folie von Aluminium oder Glimmer 0,1 mm stark, oder auch ein Blatt Schreibpapier hält alle α-Strahlen zurück. Eine Aluminiumplatte von 5 mm Stärke oder eine Bleiplatte von 2 mm Dicke verschluckt alle β-Strahlen. Die Masse eines α-Teilchens, d. h. eines positiven Ions ist etwa doppelt so groß wie die eines Wasserstoffatoms und die eines Elektrons, das ist die des β-Teilchens, jedenfalls nicht größer als $^1/_{1000}$ von der des Wasserstoffatoms.

1901 bemerkte Becquerel, daß die Radiophotographien von metallischen Objekten verwaschene Umrisse zeigten. Er führte diese Erscheinung mit Recht auf eine Sekundärstrahlung zurück, die aus der primären an der Oberfläche metallischer Körper entsteht. Die α-Strahlen erzeugen nur schwache sekundäre Strahlen. Zu diesen Versuchen benützt man am besten die α-Strahlen des Poloniums. Je größer die Geschwindigkeit der Elektronen der β-Strahlen ist, um so stärker ist auch deren sekundäre Strahlung. Sehr wirksame sekundäre Strahlen erzeugen die γ-Strahlen. Die sekundäre Strahlung ruft wieder eine tertiäre hervor usw. Vom Magnet werden die sekundären Strahlen leichter und stärker abgelenkt als die primären.

Radium, Thorium und Aktinium entwickeln ununterbrochen ein aktives Gas, die Emanation, welches durch poröse Körper und Gase diffundiert. Durch Druck und Abkühlung läßt es sich kondensieren. Außerdem hat die Emanation die Fähigkeit, auf der Oberfläche aller Körper ihrer Nachbarschaft eine vorübergehende Aktivität zu erregen, zu induzieren. Der erregte Körper sendet Strahlen aus, die Gase ionisieren und die photographische Platte

schwärzen. Doch bleibt die Aktivität nur für eine kurze, bestimmte Zeit bestehen.

Ist i_0 die Stärke des anfänglichen Sättigungsstromes, i die zur Zeit t, a eine Konstante, so gilt für das Abklingen der Aktivität die Gleichung

$$i = i_0 \cdot e^{-at}.$$

Benützt man als den zu induzierenden Körper die beiden Elektroden eines starken elektrischen Feldes, so wird nur die Kathode aktiviert, und damit hat man ein vorzügliches Mittel, die erregte Aktivität zu verdichten.

Jaffe hat die Ionisation flüssiger Dielektrika durch Radiumstrahlen (γ-Strahlen) untersucht und dabei keinen Sättigungsstrom erreicht. Daher sind im Inneren der Flüssigkeit mehr Ionen vorhanden als zum Elektrizitätstransport notwendig sind. Ein Teil derselben ist leicht, der übrige nur schwer beweglich.

Die radioaktiven Stoffe sind in einer steten Umwandlung begriffen und in dieser Erscheinung haben wir die Ursache der Radioaktivität zu erblicken. Schon Frau Curie hat den Gedanken ausgesprochen, daß die Aktivität eine Eigenschaft der Atome und nicht der Moleküle sei. Nach Rutherford und Soddy unterliegen die Atome der Radioelemente einem fortwährenden Zerfall. Nach ihrer Theorie ist z. B. das Thoratom ein zusammengesetztes Gebilde. In jeder Sekunde explodiert eine kleine Anzahl der vorhandenen Atome, und zwar genügt zur Erklärung der aktiven Erscheinungen die Annahme, daß von 10^{16} Atomen ein einziges in jeder Sekunde zerplatzt. Bei der Explosion fliegt ein α-Teilchen fort, das mit den anderen weggeschleuderten α-Teilchen die α-Strahlung ausmacht. Der Rest des Atoms, um die Masse des α-Teilchens kleiner, aggregiert sich wieder zu einem neuen, ebenfalls instabilen Atom, das andere chemische Eigenschaften als das ursprüngliche Atom aufweist. Es ist aus dem Element Thor das Element Thor X entstanden. In gleicher Weise verwandelt sich Thor X in das neue Element Thoremanation unter explosiv entweichenden α-Teilchen etc. In vier Tagen hat sich die Hälfte des Thor X in Emanation verwandelt; diese Zeit läßt sich weder durch chemische noch durch physikalische Mittel beeinflussen, ist also für Thor X eine charakteristische Zahl, die man Halbierungskonstante nennt. Ferner haben Ramsay und Soddy 1903 die hochinteressante Beobachtung gemacht, daß sich aus der Radiumemanation Helium

bildet. Es sprechen sehr triftige Gründe dafür, daß sich dieses Helium nicht aus der Emanation selbst, sondern aus den von ihr abgeschleuderten α-Teilchen aufbaut. Einmal hat Helium die doppelte Masse eines α-Teilchens, während das Atomgewicht der Emanation etwa 125 ist, und dann entsteht im Laboratorium das Helium innerhalb weniger Tage; es kann sonach Helium nicht das letzte Glied der Radiumreihe sein, weil deren Glieder zum Teil Halbierungskonstante haben, die nach Jahren zählen.

Verwandt mit den radioaktiven Problemen sind einige andere, die noch kurz erwähnt werden sollen. Läßt man nach Lord Kelvin, 1894, Luft wiederholt durch Wasser perlen, indem man die austretende Luft auffängt und dann wieder durch die Wassersäule sendet, so zeigt sich nach dem Versuch die Luft negativ geladen. Beim Passieren durch das Wasser nimmt die Luft einige Ionisationskerne auf, die als Zentren andauernder Ionenbildung wirken, so daß die Luft für längere Zeit in dem Zustande der Leitfähigkeit bleibt. Wird Quecksilber längere Zeit in einer Flasche geschüttelt, so zeigt sich die eingeschlossene Luft negativ geladen. Die bei der Elektrolyse freigemachten Gase können auch Ladungen aufweisen; z. B. ist Wasserstoff, der aus angesäuertem Wasser erhalten wird, stark positiv geladen.

§ 11. Ionisation durch Phosphor.

Schon im Jahre 1855 machte Matteucci die Wahrnehmung, daß Zimmerluft in der Nähe eines Phosphorstückchens die Fähigkeit erhält, die Elektrizität zu zerstreuen. Von Barus, 1901, ist die Erscheinung eingehender studiert worden. Der Versuch läßt sich im warmen Zimmer stets mit Erfolg anstellen. Ein Elektroskop wird positiv oder negativ geladen und dann in seine Nähe ein abgetrocknetes Stückchen Phosphor gebracht. Schon in einem Abstande von 15 cm fallen die Blättchen zusammen. Eine Erklärung des Vorgangs ist folgende: Die über den Phosphor hinstreichende Luft nimmt kleinste Phosphorteilchen auf, die als Ionisationszentren wirken und die sie umgebende Luft fortwährend ionisieren; geraten die Kerne an die Wandung des Gefäßes, so verlieren sie die Fähigkeit, Ionen zu bilden.

§ 12. Ionisation durch Lechersche Wellen.

Man erzeugt die elektrischen Wellen längs zweier paralleler Drähte, die höchstens 0,1 mm Durchmesser haben dürfen. In der

Nähe der Bäuche finden Entladungen statt, welche die Luft ionisieren, so daß ein positiv oder negativ geladenes Elektroskop hier entladen wird. Es behält seine Ladung, wenn es einem Knoten genähert wird. Auch das Dampfstrahlphänomen, d. h. erhöhte Kondensation läßt sich an den Bäuchen der Wellen nachweisen. Zum Versuche: Entfernung der parallelen Drähte 23 cm, Länge eines Drahtes 6 cm, Entfernung zweier Knoten 52 cm, die Enden der Drähte isoliert und verbunden durch die Lechersche Röhre ohne Elektroden. Einige Knoten sehr deutlich, andere weniger sicher erkennbar.

Abschnitt III. Flüssige und starre Ionen.

§ 13. Die Ionen der Elektrolyse und der Anodenstrahlen.

Die Erscheinungen der Elektrolyse und ihre Theorie sind allgemein bekannt, so daß auf ein weiteres Eingehen auf diesen Gegenstand verzichtet werden kann. Bestreicht man die Platinelektroden eines Wasserzersetzungsapparats mit Paraffinöl, so sammelt sich auf den Elektroden eine größere Menge Gas an, wodurch es leicht gelingt, einen kräftigen, länger anhaltenden Polarisationsstrom zu erzeugen.

Anodenstrahlen. Sie wurden von Gehrcke und Reichenheim 1907 entdeckt. Es sind Strahlen positiver Ionen, die von Salzanoden ausgehen; in ihren Eigenschaften gleichen sie den Kanalstrahlen. Wird bei ihrer Erzeugung eine Anode aus Natriumsalz benützt, so sind die Natriummoleküle die Träger der positiven Ladungen. Ebenso gelang es, Lithium- und Strontiumionen darzustellen; ferner Jod- und Bromionen, letztere in Wasserstoffvakuumröhren, die Spuren von Jod und Brom enthielten. Die Versuche verlangen einen konstanten Strom, somit kann ein Induktorium nicht benützt werden.

Abschnitt IV. Eigenschaften der Ionen und Elektronen.

§ 14.

Stoßionisierung. Elektronen oder sehr rasch bewegte Ionen, die durch ein Gas fliegen, ionisieren es beim Zusammenstoß mit seinen Molekülen. Die dazu notwendige Energie entstammt der kinetischen Energie des Ions. Letztere muß jedoch einen gewissen unteren Grenzwert übersteigen, ehe eine Ionisierung möglich ist. Dem Ion oder Elektron führt man die Energie durch die verschiedenen Strahlenarten, durch hohe Temperatur, durch die

Energie des elektrischen Feldes etc. zu. Dabei ist aber auch die freie Weglänge des Ions von wesentlichem Einfluß; je größer diese ist, um so sicherer erreicht das Ion die fragliche Energie. Die Geschwindigkeit eines Ions, das durch Stoß ionisieren soll, muß mindestens $6{,}3 \cdot 10^7$ cm/sec betragen. Kann sich ein negatives Ion zwischen zwei Stellen frei bewegen, die einen Potentialfall von 20 bis 50 Volts zeigen, so wird bei jedem Zusammenstoß ionisiert. Elektronen mit Geschwindigkeiten gegen 10^9 und 10^{10} cm/sec ionisieren nicht so wirksam als solche von geringerer Schnelligkeit.

Kondensationskerne. Sehr eingehend wurden die Kondensationserscheinungen von C. T. R. Wilson untersucht. Ist Luft mit Wasserdampf gesättigt, so tritt bei plötzlicher Expansion Nebelbildung ein, wobei sich die kleinen Tröpfchen an die in der Luft enthaltenen Staubteilchen anhängen und langsam niedersinken. Durch Wiederholung des Versuchs in ein und demselben Apparat läßt sich dadurch die Luft vollkommen staubfrei machen. Es sei nun mit v_1 das anfängliche Volumen der in dem Gefäß enthaltenen Luft, mit v_2 das nach der Expansion bezeichnet, dann gelten folgende Tatsachen: Ist $v_2/v_1 < 1{,}25$, so erhält man bei staubfreier Luft keine Kondensation. Wächst der Wert v_2/v_1 über 1,25, so scheiden sich einige Tröpfchen aus; sobald aber $v_2/v_1 = 1{,}38$ wird, erscheint ein sehr dichter Nebel von kleinen Tröpfchen. Anders verläuft die Erscheinung, wenn die Luft ionisiert wird, etwa durch Röntgenstrahlen. Liegt v_2/v_1 unter 1,25, so erhält man auch jetzt keine Kondensation; ist aber $v_2/v_1 = 1{,}25$, so bildet sich rasch eine Wolke von feinsten Wasserteilchen; die Ionen bilden nämlich die Kondensationskerne. Denn schafft man die Ionen durch ein kräftiges elektrisches Feld fort, so fehlt die Kondensation. Auch läßt sich nachweisen, daß jedes Tröpfchen geladen ist. Nun besteht ein Unterschied in der Wirkungsweise der positiven und der negativen Ionen. Solange $v_2/v_1 = 1{,}25$ ist, bilden nur die negativen Ionen die Kondensationskerne; erst wenn $v_2/v_1 = 1{,}31$ beträgt, beteiligen sich auch die positiven Ionen an der Nebelbildung.

Durch starke Ionisierung, wie sie bei Röntgen-, Kathodenstrahlen etc. vorkommt, wird das Entladungspotential herabgedrückt.

Ladung, Masse, Geschwindigkeit. Die Ladung e der positiven und negativen Gasionen, die Ladung eines Elektrons, die Ladung des Wasserstoffatoms, das bei der Elektrolyse auftritt, ist stets gleich $3{,}4 \cdot 10^{-10}$ statische Einheiten. Bezeichnet man mit

m die Masse eines Elektrons, so ist bei den Kathodenstrahlen nach Kaufmann 1898 und Simon 1899 der Bruch $e/m = 1{,}86 \cdot 10^7$; mithin ist die Masse eines Elektrons etwa $^1/_{1000}$ von der eines Wasserstoffatoms. Die Masse der positiven und negativen Ionen ist veränderlich, daher ist auch e/m veränderlich. Für Gasionen der α-Strahlen fand Rutherford $6{,}5 \cdot 10^3$. Die wesentliche Masse des positiven Ions eines α-Strahles besteht wohl aus einem halben Heliumatom. Die Geschwindigkeit der Elektronen reicht von 0,1 bis 0,95 der Lichtgeschwindigkeit; die der positiven Ionen bei den Kanal- und α-Strahlen ist etwa 0,07 der Lichtgeschwindigkeit. Die Schnelligkeit des negativen Ions kann ebensogroß sein, kann sich aber auch der Geschwindigkeit des Elektrons nähern, weil die beiden negativen Korpuskeln ineinander übergehen können. Wirkt auf das Ion ein elektrisches Feld ein, so erreicht es eine gewisse Geschwindigkeit, die man Ionenbeweglichkeit genannt hat; sie wird nach cm/sec gemessen bezogen auf 1 Volt Gefäll pro 1 cm. Nach Zeleny, 1898, ist die Beweglichkeit der negativen Ionen größer als die der positiven. In Luft beträgt die Beweglichkeit der durch Spitzenentladung erzeugten positiven Ionen 1,32 cm/sec, die der negativen 1,80 cm/sec; sind die Ionen durch Röntgenstrahlen geschaffen, so hat man für die positiven 1,36 cm/sec, für die negativen 1,87 cm/sec. Die Beweglichkeit der negativen Jonen, erhalten durch ultraviolette Strahlen, ist 1,4 cm/sec; die bei der Elektrolyse auftretenden Ionen haben Beweglichkeiten zwischen 0,003 und 0,001 cm/sec.

Lebensdauer der Ionen. Hört die Ursache der Ionisation auf zu wirken, so verschwinden die Ionen bald durch Wiedervereinigung. Es gibt jedoch Ionen, die längere Zeit frei bestehen können, wie die durch Flammengase erzeugten. Dem Gase kann man die in ihm enthaltenen Ionen entziehen. Zu diesem Zweck wird das Gas durch Glaswolle, Wasser, sehr enge Metallröhren gesogen; oder man setzt das Gas starken elektrischen Feldern aus, dabei wandern die Ionen an die Elektroden des entgegengesetzten Vorzeichens.

Elektronen. Das Elektron hat nach Abraham die Form einer starren Kugel; Bucherer nimmt an, daß sich das Elektron während seiner Bewegung bei konstantem Inhalt deformiere, und Lorentz vertrat die Anschauung, daß alle Körper, also auch die Elektronen bei der Bewegung durch den Äther Form und Inhalt in bestimmter Weise abändern. Soweit die Ergebnisse der Ver-

suche für solche Annahmen entscheidend sein können, sprechen sie eher für die Richtigkeit der beiden ersten. Der Wert e/m ist veränderlich, und zwar nimmt er bei wachsender Geschwindigkeit des Elektrons ab. Ist diese 0,79 der Lichtgeschwindigkeit, so beträgt $e/m = 1{,}21 \cdot 10^7$, nimmt sie auf 0,94 zu, so hat e/m auf $0{,}83 \cdot 10^7$ abgenommen. Da nun e unveränderlich ist, so muß die Masse m zunehmen. Diese Beobachtung legt die Vermutung nahe, ob es überhaupt wahre Masse gäbe, ob nicht alle ponderable Masse aus Elektronen bestände. Die moderne Physik ist noch weit entfernt, hier einen unzweideutigen Entscheid geben zu können. Gegen diese Anschauung spricht die geringe Zahl der Elektronen, die wir jedem Molekül zuschreiben. An jeder Valenzstelle eines zusammengesetzten Moleküls befinden sich nur ein oder nur wenige Elektronen, die man abspalten kann. Neben diesen aktiven Elektronen gibt es sicher auch noch andere in großer Zahl, da unter Umständen der Sättigungsstrom nicht erreicht werden kann. Das große Wärmeleitungsvermögen der Metalle müssen wir der Beweglichkeit der Elektronen zuschreiben; ebenso übernehmen die Elektronen die Leitung der Elektrizität in Metallen. Der Wärmefluß verschiebt die Elektronen nach allen Richtungen, so daß der damit verbundene Elektrizitätstransport gleich Null ist. Wird aber an das Metallstück eine elektrische Kraft dadurch angelegt, daß man es in einen Stromkreis einschaltet, so erlangen die Elektronen in einer Richtung konstante Beschleunigungen, wodurch mehr Elektronen in dieser einen Richtung transportiert werden, als nach den anderen; es fließt ein Strom durch das Metall. Nach Franz und G. Wiedmann ist bei den Metallen das Verhältnis der Wärmeleitungsfähigkeit zum elektrischen Leitungsvermögen der absoluten Temperatur proportional.

Literatur.

J. J. Thomson, E. Marx. Elektrizitätsdurchgang in Gasen; Leipzig, Teubner 1906.

E. Rutherford, E. Aschkinaß. Die Radioaktivität; Berlin, Springer 1907.

E. Rutherford, M. Levin. Radioaktive Umwandlungen, Braunschweig, Vieweg 1907.

J. Stark. Die Elektrizität in Gasen. Leipzig, Barth 1902.

Annalen der Physik.

Verhandlungen der Deutschen physikalischen Gesellschaft.

Jahrbuch der Radioaktivität und der Elektronik.

Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht.

Amtliche Bekanntmachung.

Die Schulvorstände werden auf die im Turmverlag Leipzig erschienenen, von Th. Rethwisch herausgegebenen 3 Bände vaterländischer Geschichtsbilder für die reifere Jugend, die zur Anschaffung für Schülerbibliotheken und zu Schulpreisen geeignet erscheinen, aufmerksam gemacht.

Stuttgart, den 26. November 1908.

K. Ministerialabteilung für die höheren Schulen.
Ableiter.

Berichtigung.

Von den in Heft 8 und 9, pag. 333, empfohlenen Farbenphotographien kostet das Stück nicht 5 Pfg., sondern 25 Pfg., was hiermit richtig gestellt wird.

Literarischer Bericht.

Alfr. Gudeman, **Grundriss der Geschichte der klassischen Philologie.** VI, 224 S. Klein-8°. Preis Mk. 4.80. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.

Der amerikanische, jetzt an der Redaktion des Thesaurus Linguae Latinae in München mitbeteiligte, Gelehrte hat in dem hübschen Buche eine gedrängte Zusammenfassung dessen gegeben, was man sonst wohl Enzyklopädie und Methodologie der klassischen Philologie zu nennen pflegt. Es ist hervorgegangen aus akademischen Vorlesungen und in erster Linie als Leitfaden für solche bestimmt, sodann aber auch den Zwecken des Selbststudiums angepaßt; dabei konnte es sich natürlich nur um eine Auswahl des Wichtigen handeln und auch innerhalb dieses Rahmens ist durch sinnreiche Ausnützung dreifach abgestuften Buchstabendruckes nochmals eine Wertandeutung versucht. Im 19. Jahrhundert sind Lebende grundsätzlich ausgeschlossen. Für uns ist es ein ebenso wohltuendes als wehmütiges Zusammentreffen, daß der letzte Name all dieser Koryphäen der des unvergeßlichen Erwin Rohde ist. An die Einleitung mit ihrer Auseinandersetzung über φιλόλογος, κριτικός, γραμματικός schließt sich die Behandlung der griechischen, der griechisch-römischen, der römischen, der mittelalterlichen Periode; letzterer ist ein Verzeichnis der ältesten und wichtigsten Handschriften beigegeben. Es folgt die Renaissance mit einem Anhang über die

editiones principes. Ist bisher das chronologische Einteilungsmoment maßgebend gewesen, so tritt nunmehr das geographische in den Vordergrund, indem nacheinander Frankreich, Holland, England und endlich Deutschland (mit Österreich und Dänemark) vorgeführt werden, wobei besonders wieder die Boeckhsche und Hermannsche Richtung auseinandertreten. Ein Index beschließt das Ganze. Wir haben in ihm eine schmucklose Skizze und es setzt sich aus schmucklosen Skizzen zusammen. Aber angesichts des schmalen Bändchens mit seiner feinsinnigen Anordnung überkommt den Leser, der sich nachempfindend in diese knappen Blätter vertieft, ein stilles Gefühl der Ehrfurcht vor der ungeheuren Summe von Arbeit und Geist, die nicht leicht auf einem Gebiete menschlicher Wissenschaft größer ist als auf dem der klassischen Philologie: welch eine Galerie hervorragender Männer! Mit Recht hat Usener den Philologen den Pionier der Geschichte genannt und das Wort von Benoist, das Gudeman vorausgeschickt hat, „La philologie c'est la géologie du monde intellectuel" ist nicht minder wahr als stolz; dadurch, daß der Verfasser den Mut gehabt hat, Werturteile zu fällen und nur die Besten zu nennen, hat er uns zugleich das Bedauern erspart über die allzuvielen Kärrner, die neben den Königen gemauert und über die Eulen, die das Licht verfinstert haben, zumal bei uns in Deutschland, wo die anderweitig viel besser zu verwendende Kraft der Nation sich jahrzehntelang in unfruchtbarem gelehrtem Kleinkram verzettelt hat, statt sich lohnenderen Zielen zuzuwenden; heute wollen wir hoffen, daß wir in ein immer gesunderes Verhältnis von Wissenschaft und Leben zu beider Segen hineinwachsen werden! Damit wird das Ansehen der Altertumsforschung nur steigen können, die sich mit zwei so unvergleichlich kraftvollen Völkern beschäftigt und für uns immer neue Kräfte der Vergangenheit zu verjüngtem Dasein erweckt!

Soll der Kritiker zum Beschluß auch noch der Pflicht genügen, den einen oder anderen Fehler aufzustechen, so möchte ich darauf hinweisen, daß Seite 172 (1) ein Mißverständnis vorzuliegen scheint, insofern es von dem Streite zwischen Etazismus und Itazismus heißt „adhuc sub iudice lis est" und Hatzidakis unter die Vertreter des letzteren gerechnet wird. In Wirklichkeit steht die Sache heute so, daß die Sprachforschung prinzipiell längst den erasmischen Standpunkt zum historischen fortgebildet und damit zum unbestreitbaren Siege geführt, und daß sich Hatzidakis, zweifellos der bedeutendste neugriechische Grammatiker, in die vorderste Linie derer gestellt hat, die ihre in chauvinistischer Unbelehrbarkeit verharrenden Landsleute wie Rhangawis und Dimitrakopulos zu widerlegen unternehmen. Nachdem wir so unser Gewissen erleichtert, sprechen wir dem amerikanischen Gelehrten den wohlverdienten Dank für seine wertvolle und treffliche Gabe aus.

Stuttgart. Hans Meltzer.

Religionsgeschichtliches Lesebuch, in Verbindung mit W. Grube (Berlin), K. Geldner (Marburg), M. Winternitz (Prag) und A. Mez (Basel) herausgegeben von A. Bertholet (Basel). XXVIII und 401 S.; geh. 6 Mk. 80 Pfg., gebunden (Lwd.) 8 Mk. Tübingen, J. C. B. Mohr (P. Siebeck) 1908.

Die Wissenschaft und die allgemeine Bildung zeigt in unserer Zeit ein besonderes Interesse für die Religionsgeschichte. Zahllose gelehrte Werke und Volksbücher suchen hier zu helfen. Allein die Hauptsache ist eine möglichst unmittelbare Kenntnis der Kundgebungen der verschiedenen Religionen. Hierbei sind nun freilich die meisten, die sich um die Kenntnis fremder Religionen bemühen, auf Übersetzungen angewiesen. Aber bisher stieß man gerade hier immer wieder auf Schwierigkeiten: die große Sammlung der Sacred Books of the East war nicht jedem zugänglich, ein deutsches Werk dieser Art gibt es nicht; andere, ins deutsche übersetzte Stücke religiöser Literatur sind da und dort zerstreut, und nur mit Kosten und Mühe zu beschaffen, oder veraltet. Wer z. B. sich einmal die Mühe nahm, für den Religionsunterricht zur Verdeutlichung fremder Religionen sich das Material zusammenzusuchen, der weiß, wieviel Zeit und Kraft dabei aufzuwenden ist. „Dem gegenüber in einem handlichen Band, dessen Preis zudem so niedrig als möglich angesetzt ist, in mustergültiger Übersetzung charakteristische Texte zunächst aus der kanonischen Literatur der außerbiblischen Religionen mit kurzen Einleitungen und erläuternden Anmerkungen jedem Leser zugänglich zu machen, — das ist Sinn und Zweck des vorliegenden Werkes." So bestimmt der Herausgeber (S. IX) seine Absicht. Diesem Plan gemäß haben sich die Bearbeiter der einzelnen Religionen eine doppelte Beschränkung auferlegt; sie geben nur „Kanonisches" und nur „Charakteristisches". Die erste Einschränkung schließt die ganze Menge der Religionen aus, die es zu keiner kanonischen Literatur gebracht haben; aber auch bei den Religionen, die berücksichtigt sind, ist vieles Wertvolle zurückgestellt; sind ja doch, wie auch der Herausgeber (S. VII und S. X) mit Recht sagt, die inoffiziellen Kundgebungen oft gerade so wichtig für die Kenntnis einer Religion, wie deren offizielle Urkunden. So werden wir uns freuen, in einem zweiten Band, den der Herausgeber verheißt, eine Ergänzung nach beiden Richtungen zu erhalten, um so mehr, als gerade die Denkmäler mancher der Religionen, die im vorliegenden Band noch nicht aufgenommen wurden, besonders schwer zugänglich sind. Die andere Einschränkung ist notwendig, damit ein richtiges Bild der Religionen entstehe: nicht das „Schönste" aus jenen Schriften, d. h. das religiös, sittlich, ästhetisch dem christlichen Kulturmenschen Sympathischste soll mitgeteilt werden, sondern das, was die Religionen im ganzen Umfang am besten charakterisiert. Nur wenn alle oft so ver-

schiedenartigen Züge dargestellt sind, wird deutlich, wie in diesen Religionen echt menschliche Sehnsucht und viel Seltsamkeit sich ineinanderschlingen zu Gestalten, die uns bald verwandt und bald so fremd anmuten. Immerhin hat vielleicht mancher Laie z. B. bei der reichen Auswahl aus der buddhistischen Literatur seine Lieblinge aus Oldenbergs „Buddha“ (5. Aufl. S. 345 ff.) vermißt: die Geschichten vom König Leidelang und vom Prinzen Kunala, von denen die letztere jenem ersten, die erstere am Ende dem zweiten Beschränkungsgrundsatz zum Opfer fiel. Vielleicht bringt der zweite Band diese Stücke nach, die schön und charakterisch zugleich sind. — Die einzelnen Religionen sind von bekannten Fachmännern bearbeitet: I. Die Religion der alten Chinesen (Natur- und Ahnenverehrung, die konfuzianische Moral nach Konfuzius und Meng-tsze, das Tao-teh-king) von W. Grube; II. Die Religionen der Inder: A. Vedismus und Brahmanismus von K. Geldner; B. Buddhismus von M. Winternitz; III. Die zoroastrische Religion von K. Geldner; IV. Der Islam von A. Mez. Jeder Abschnitt wird durch einige Erläuterungen über die betr. heilige Literatur eingeleitet; die Texte selbst sind sachlich gruppiert und mit den nötigsten Anmerkungen versehen; wo es nötig scheint, wird die Aussprache der fremden Wörter angegeben und ein nach den Quellen geordnetes Verzeichnis der mitgeteilten Texte beigefügt. Der Herausgeber hat durch ein sorgfältiges Register (S. 381—401) den Wert des Buchs wesentlich erhöht. Seine „Einführung“ (S. III—XXII) beginnt mit einer Polemik gegen Harnacks Rede von 1901 („Die Aufgabe der theologischen Fakultäten und die allgemeine Religionsgeschichte“), einer Polemik, die mir nicht immer zutreffend zu sein und jedenfalls hier nicht ganz am richtigen Ort zu stehen scheint. Denn darin hat Harnack zweifellos recht, daß wir (die „Fachleute“, d. h. die Sanskritisten oder Ägyptologen, Assyriologen etc., eingeschlossen!) bei dem Studium der „allgemeinen Religionsgeschichte“ über einen gewissen Dilettantismus nicht hinauskommen. Nur entbindet uns (und darin hat Bertholet recht) dieser unvermeidliche Mangel nicht von der Pflicht, fremde Religionen nach dem Maß unserer Kräfte (Sprachkenntnisse, Zeit usw.) kennen zu lernen. Jedenfalls aber ist der Wert eines Werks, wie es der Herausgeber hier unternommen hat, ganz unabhängig von jener Streitfrage, die Harnack behandelt. Ich denke, selbst wer sich dabei auf Harnacks Standpunkt stellte, hätte seine Freude an dem vorliegenden Buch. — Wirklich wertvoll sind die Bemerkungen des Herausgebers über die Entstehung des Kanons in den verschiedenen Religionen (S. XI—XXII). Zweifellos ist die Aufnahme des Werks derart, daß nicht nur der verheißene zweite Band möglich wird, — dessen Ausarbeitung übrigens ziemlich schwieriger, aber auch besonders verdienstlich sein wird, sondern daß auch der erste Band bald eine neue Auflage erlebt. Dann fällt für den Herausgeber die Nötigung fort, sein Werk erst zu rechtfertigen,

und es wird möglich, die „Einführung" einheitlich zu gestalten, etwa zu einer genaueren Darlegung der Kanongeschichte. Für die zweite Auflage hätte ich, sofern dadurch Umfang und Preis des Bands nicht wesentlich vermehrt wird, zwei Wünsche: womöglich noch mehr erläuternde Anmerkungen! und: die Wiederholungen der buddhistischen Texte ganz abdrucken! Die Abkürzungen stören (namentlich beim Vorlesen), und es ist, wie wenn die heilige Monotonie der buddhistischen Texte erst dann zur vollen Wirkung käme, wenn die ganze Umständlichkeit der Rede dem Leser sozusagen vor Augen liegt. — An Versehen stießen mir auf: S. 10 Z. 3 v. o. fordert doch wohl der Parallelismus: „dem Himmelssohn" statt „dem Himmel"; S. 63 Z. 12 v. u. „sicherlich nicht einer Vielheit" statt „sicherlich e. V." — Alles in allem: das Religionsgeschichtliche Lesebuch ist allen höchst willkommen, die die Quellen der fremden Religionen kennen lernen wollen; es ist daher dem Theologen und dem Philologen, wie dem Gebildeten überhaupt sehr zu empfehlen und für den Religionsunterricht der obersten Klassen des Gymnasiums ein sehr dankenswertes Hilfsmittel.

Tübingen. W. Bader.

Lehrbuch für den evangelischen Religionsunterricht in den Klassen III, IV, V der höheren Schulen Württembergs. Für die Schüler bearbeitet von Dr. L. Frohnmeyer, Rektor. (154 S. Mk. 1.50. Calw und Stuttgart, Verlag der Vereinsbuchhandlung.)

Das Lehrbuch bietet eine übersichtliche Besprechung des im neuen Lehrplan vom 2. April 1908 vorgeschriebenen Stoffs. Es ist für die Hand der Schüler bestimmt. Daß es zweckmäßig, ja notwendig ist, den Schülern Notizen zu geben, welche die Aneignung elementarer biblischer Kenntnisse erleichtern und sichern, darüber kann ein Zweifel kaum bestehen. Mancher Lehrer schreckt jedoch vor einem „Leitfaden" mit trockenen Notizen zurück. Das vorliegende Buch ist kein solcher; es bietet vielmehr ein einheitliches Ganzes, das, in fließender Sprache geschrieben, auch im Zusammenhang genußreich zu lesen ist. Die Dispositionen, die erklärenden Umschreibungen des Textes, die eingestreuten Bemerkungen, die erläuternden Schilderungen werden auch vom Lehrer dankbar verwendet werden. Als Beispiel für die Art der Umschreibungen sei die des „Segens" (Num. 6, 22—27; S. 57) angeführt: „Alles Gute kommt von ihm, alles Übel wird durch ihn abgewandt; er läßt huldvoll sein Antlitz leuchten und erweist dem unwürdigen Volk immer wieder seine Gnade; er kehrt ihm hilfreich sein Angesicht zu und verschafft ihm damit Heil und Frieden." Reich ist das Buch an treffenden einzelnen Bemerkungen; ich erwähne nur die zur Speisung (Matth. 14, 13—21 S. 11): „Sein Mitleid besteht nicht in

Gefühlen und Worten, sondern in der That"; zu Psalm 19: „Während die Heiden in der Sonne einen Gott besingen, läßt der Dichter die Sonne den besingen, der sie geschaffen hat" u. a. Ebenso an lebhaften Schilderungen (vgl. Matth. 11, 16—19; S. 108). — Zu wünschen wäre eine einheitlichere Verwertung der Ergebnisse der historisch-kritischen Bibelforschung. Während im Alten Testament die Ergebnisse der Kritik weitgehende Berücksichtigung erfahren (vgl. die Stellung und Besprechung des Schöpfungsberichts S. 58), finden sie im Neuen Testament wenig Beachtung. Wohl wird z. B. beim Johannes Evangelium zugestanden, daß „unlösbare Schwierigkeiten übrig bleiben" (S. 96), trotzdem wird es als Werk eines „Augenzeugen" bezeichnet (S. 111). Ob ferner die systematische Anordnung des neutestamentlichen Stoffs für den bibelkundlichen Unterricht zweckmäßig ist (— von einer Reihe Briefen ist an verschiedenen Stellen die Rede —), erscheint mir fraglich. Doch ist ja niemand an diese Anordnung gebunden. Zum Schluß sei besonders auf die Bearbeitung der nichtbiblischen Stoffe verwiesen, die für Klasse III, IV und V vorgeschrieben sind. Die sehr reichhaltige Auswahl bietet den Stoff in einer mustergültigen Darstellung, so daß er sich zur Lektüre der Schüler vorzüglich eignet.

Stuttgart. Faut.

M. Niedermann, Historische Lautlehre des Lateinischen. XVI, 115 S. Heidelberg, C. Winter.

Das schmucke, von E. Hermann in Bergedorf unter Mitwirkung des Verfassers aus dem französischen Original übersetzte Bändchen stellt die Einführung in ein bedeutungsvolles Unternehmen dar, das von der rührigen C. Winterschen Universitätsbuchhandlung in Heidelberg ins Leben gerufen worden ist unter dem Titel Sprachwissenschaftliche Gymnasialbibliothek mitarbeiten will an der Lösung der immer mehr als dringend empfundenen Aufgabe durch den Schulbetrieb besonders der alten Sprachen in Einklang zu bringen mit den Forderungen des modernen Lebens und der modernen Wissenschaft. Wie die erste Auflage in diesem Sinne bevor- und befürwortet worden ist von einem anerkannten französischen Linguisten, A. Meillet, so hat es einer der ersten lebenden deutschen Sprachforscher, J. Wackernagel, nicht für Raub gehalten, der vorliegenden Übersetzung eine warme Empfehlung mit auf den Weg zu geben, worin er besonders darauf hinweist, daß heute der Unterricht in der Grammatik auch des Lateinischen und Griechischen nicht mehr bloß auf mechanisches Einpauken hinauslaufen darf, wenn er nicht noch mehr an Sympathie verlieren soll, als er bereits verloren hat, sondern daß er die Methoden und Ergebnisse der Forschung verwerten und einen auf Phonetik, Psychologie und Sprachgeschichte gründeten Einblick in die gesetz-

mäßige Entwicklung geben muß. So wird es ihm gelingen, bei dem Schüler die Voraussetzung aller wirklichen Aneignung zu wecken, das Interesse und die Spannung. Dieses Programm hat Niedermann in ganz ausgezeichneter Weise gelöst: ohne daß er auch nur ein einziges Sanskritwort beizieht, ja selbst unter grundsätzlichem Verzicht auf das Griechische hat er eine Darstellung der lateinischen Lautlehre geliefert, die durchdrungen ist vom Geiste der Sprachvergleichung; der Leser fühlt sich hier von der ersten bis zur letzten Seite eingeführt in eine lebendige Sprache, und kein Lehrer des Lateinischen, dem es ernst ist mit dem Bestreben an Stelle des Drills das Verständnis zu setzen, wird es versäumen, sich dieses vorzügliche Hilfsmittel zunutze zu machen; bis jetzt sind weiterhin angekündigt entsprechende Einführungen in das Griechische, Deutsche und Französische, sowie in die Phonetik für Anfänger. Man kann nur wünschen, daß die Fortsetzung halten möge was der Anfang verspricht!

Stuttgart. Hans Meltzer.

Tacitus ab excessu divi Augusti, erklärt von Nipperdey. Bd. I, Buch I—VI. 10. verbesserte Auflage, besorgt von G. Andresen. Berlin, Weidmann, 1904. II, Buch XI—XVI. 6. verbesserte Auflage von G. Andresen 1908.

Was die Vorreden andeuten, bestätigt eine Prüfung im einzelnen: daß der verdiente Herausgeber der neueren Auflagen unablässig bemüht ist, die schon in ihrem Grundstock treffliche Ausgabe in Textgestaltung und Kommentar fortschreitend zu verbessern. In der Einleitung und den erklärenden Anmerkungen werden in vielfachen Berichtigungen und Ergänzungen die neueren wissenschaftlichen Ergebnisse verwertet oder eigene richtigere Auffassung zur Geltung gebracht. (Wieviel davon allerdings gerade dieser neuesten Auflage zuzuschreiben ist, kann ich im einzelnen nicht genau feststellen, da mir zur Vergleichung nur eine ältere Auflage von Nipperdey selbst zur Verfügung steht.) Für die Kenntnis des Sprachgebrauchs des Tacitus ist das in den Anmerkungen niedergelegte statistische Material durch einen in der neuen Auflage zum erstenmal am Schluß des 2. Bandes beigefügten sprachlichen Index viel besser nutzbar gemacht. Ein Hauptverdienst des Herausgebers besteht unstreitig in der von Ausgabe zu Ausgabe stetig verbesserten Textgestaltung, die teils auf Berücksichtigung der neu festgestellten handschriftlichen Lesarten beruht, teils durch des Herausgebers mit Recht immer konservativer werdende Grundsätze bedingt ist. Abweichungen von der Handschrift sind zwar meist in den Anmerkungen erwähnt und gerechtfertigt, aber trotzdem wäre ein übersichtlicher kritischer Anhang, in dem auch wertvolle Konjekturen anderer Herausgeber Erwähnung finden könnten, sehr erwünscht; jetzt

ist man immer darauf angewiesen, um der Varia Lectio willen neben dieser Ausgabe die Halmsche zur Hand zu haben. An einzelnen Stellen sind auch jetzt noch Spuren der etwas souveränen Textkritik Nipperdeys stehen geblieben (z. B. I, 70 circumsidebat statt circumsidet; I, 15 die Streichung von annum oder die Änderung in ad eum statt der sich aufdrängenden Schreibung annua; II, 9, wo die Annahme einer Lücke nach permissu viel gewagter erscheint, als die naheliegende Verbesserung in permissum).

Cannstatt. Dürr.

C. Schnobel, **Die altklassischen Realien im Realgymnasium.** Im Anschluß an M. Wohlrab „Die altklassischen Realien im Gymnasium" bearbeitet. Leipzig u. Berlin, Teubner, 1907.

Von der Wohlrabschen Anordnung ist der Verfasser darin abgewichen, daß er die Abschnitte über die griechischen Realien zum Teil ganz hübsch in die entsprechenden Kapitel der römischen Altertümer einfügt (Geschichtsschreibung: Die griechischen Vorbilder), zum Teil in einem Anhang folgen läßt (Homer; Die griechischen Tragiker; Die griechische Philosophie). Ferner bietet Verfasser, nicht zum Nachteil der Sache, eine systematische Darstellung, anstatt die Form der Einleitung zu einzelnen Schriftstellern beizubehalten. Außer einer Karte von Rom, Kartenskizzen von der troianischen Ebene, von Ithaka und vom Limes sind auch eine Anzahl gut ausgewählter Abbildungen von Altertümern beigegeben. So kann das Buch ganz wohl zur Einführung empfohlen werden, vorausgesetzt, daß der Lektüre durch die Behandlung der Realien nicht zuviel Zeit entzogen wird und niemand sich einfallen läßt, diese Belehrungen für die Reifeprüfung auswendig lernen zu lassen. Zu Seite 16: Arpinum liegt nicht in Samnium, sondern im Volskerland. Zu Seite 79: Die coloniae sind zum größeren Teil nicht coloniae civium Romanorum, sondern c. c. latinorum. Der auf Tafel III angegebene Unterschied zwischen Bereitschaftstellung und Kampfstellung der Kohorten sollte auch im Text (S. 72) besprochen werden.

Stuttgart. J. Miller.

Ziebarth, **Kulturbilder aus griechischen Städten.** Mit 22 Abbildungen im Text und auf 1 Tafel. (Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" 131. Bändchen). Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1907.

Wie v. Duhns Pompeji, so verdankt auch diese Schrift aus der Feder des Hamburger Gymnasiallehrers und Archäologen Dr. Ziebarth, die gleichsam erst die richtige Grundlage für das Verständnis jenes Büchleins bedeutet, ihre Entstehung der ausgezeichneten Einrichtung

eines Systems öffentlicher Vorträge durch die Hamburger Oberschulbehörde. Der Verfasser, bekannt vor allem durch seine Darstellung des griechischen Vereinswesens, von Haus aus Epigraphiker, zeichnet hier mit Hilfe des archäologischen, epigraphischen und Papyrusmaterials ungemein vielseitige, lebensvolle und erschöpfende Kulturbilder aus neu entdeckten griechischen Städten, aus Thera, das uns Hiller von Gärtringen mit Gehilfen wieder geschenkt hat, aus Pergamon, seit mehreren Jahren der Stätte erneuter unermüdlicher deutscher Arbeit unter Dörpfelds und Conzes Leitung, aus Priene, dessen erschöpfende Ausgrabung und Darstellung Wiegand und Schrader geleistet haben, aus Milet, dessen Bild das Berliner Museum seit 5 Jahren unter Wiegands Leitung zu neuem Leben erweckt, und aus Didyma, der Nachbarin Milets, auf dessen Riesentempel Apollos seit zwei Campagnen das Berliner Museum unter derselben Leitung sein Arbeitsfeld ausgedehnt hat. Ein einleitendes Kapitel orientiert über die urkundlichen Quellen, vor allem über antikes Archivwesen, ein letztes beutet die unerschöpflichen Papyrusfunde zu einem reizvollen Bilde aus griechischen Städten in Ägypten aus. Nicht jeder, der beruflich die antike Kultur zu kennen hat, hat Zeit und Gelegenheit, die dickleibigen Publikationen über diese, meist deutscher Arbeit verdankte, Erforschung der hellenistischen Städte Kleinasiens zu studieren oder gar an Ort und Stelle sich diese neue Resultate anzueignen. Ziebarth gibt einen Ersatz, zwar das Beste, aber er erweckt doch Hunger nach mehr und vor allem nach genauerer Kenntnis der urkundlichen und monumentalen Quellen. Dazu stand ihm gutes, wenn auch nicht zu reichliches Abbildungs- und Planmaterial zur Verfügung. Ich gestehe, schon lange kein so aus dem Vollen schöpfendes und für seinen Zweck auch erschöpfendes Einzelbild aus dem reichen antiken Kulturleben gelesen zu haben. Es ist zu wünschen, daß dies für recht weite Kreise bestimmte Büchlein vor allem in die Hände der vielen käme, die heutzutage die Kultur der alten Griechen und Römer als weltfern aus dem Bildungsstoff eliminieren zu sollen meinen. Die Fülle moderner Beziehungen, seis des öffentlichen Staats- und Rechtslebens, seis des privaten Daseins, Handels und Wandels, springt fast auf jeder Seite in die Augen. Was uns hier ein ebenso kenntnisreicher wie feinfühliger Forscher in diesen schlichten unübermalten Bildern aus griechischen Städten gibt, ist keine tote Wissenschaft, sondern ein lebendiger Erweis der elementaren und typischen Bedeutung des klassischen, zumal des griechischen Altertums.

Stuttgart. Peter Goeßler.

E. Drerup, Professor an der Universität München. [Ἡρώδου] περὶ πολιτείας. Ein politisches Pamphlet aus Athen 404 v. Chr. Studien zur Geschichte und Kultur des Alter-

tums II 1. 124 S. 3 Mk. 20 Pfg. Paderborn, F. Schöningh, 1908.

Die vielumstrittene, unter dem Namen des ‚Herodes' (Atticus) überlieferte Rede περὶ πολιτείας, die Historiker wie Beloch (Griech. Gesch. I 132, 2), E. Meyer (Gesch. d. Alt. V 56 ff.) und Pöhlmann (Grundriß der griech. Gesch.[3] 169, 4) für eine Sophistenrede aus dem Ausgang des 5. Jahrhunderts erklärten, während U. Köhler (Berliner Sitzungsber. 1893 S. 489 ff.) und zuletzt besonders W. Schmid (Rhein. Mus. 1904 S. 512 ff.) an der Autorschaft des Herodes festhielten, aber Benützung der Rede des Thrasymachos ὑπὲρ Λαρισαίων durch diesen annahmen, wofür sich auch v. Wilamowitz (Kultur der Gegenwart I 8 S. 149 f.) und Diels (Fragmente der Vorsokratiker[2] S. 577 Anm. zu Thrasymachos Fr. 2) erklärten, macht Drerup zum Gegenstand einer neuen, äußerst gründlichen Untersuchung unter Berücksichtigung aller bisher geäußerten Ansichten. Auf den mit kritischem Apparat vorgelegten und, wo nötig, wiederhergestellten Text folgt ein vollständiger Wortindex, worauf der Verfasser den Stil, die rhetorische Struktur und schließlich Abfassungszeit und Zweck der Rede erörtert. Hierbei kommt er zu dem Ergebnis, daß die Rede der Charakteristik, die Philostratos vom Stil des Herodes gibt, nicht entspricht und namentlich die von diesem gerühmte Redegewalt, die bedeutenden Gedanken und das Pathos der Sprache vermissen läßt, daß sie dagegen augenscheinlich, am deutlichsten im Epilog, die Manier des Gorgias mit ihren Wortspielen, Klangmalereien und zugespitzten Antithesen aufweist. Die rhetorische Struktur aber steht im Einklang mit der ältesten rhetorischen Kunstlehre und berührt sich am nächsten mit der Demegorie des Thrasymachos περὶ πολιτείας (Fr. 1 Diels), die z. B. mit demselben Gedanken wie die angebliche Herodesrede beginnt (vgl. auch Isokr. Archidamos 1). — Was nun den Zweck der Rede betrifft, so ist ihre Tendenz dieselbe wie die der Rede des Thrasymachos ὑπὲρ Λαρισαίων: sie nimmt den nationalgriechischen Standpunkt gegenüber dem „Barbaren" Archelaos ein (wie Thras. Fr. 2) und empfiehlt das von Sparta angebotene Bündnis anzunehmen. In der Darlegung der geschichtlichen Verhältnisse sind allerdings dem Redner zwei starke Unrichtigkeiten mituntergelaufen: er setzt den Zug des Brasidas nach Nordgriechenland, der 424 unter Perdikkas II. stattfand, irrtümlich unter die Regierung des Archelaos und behauptet ebenfalls fälschlich von diesem, er habe Athen nie mit Geld unterstützt (19). Solche „historische Schnitzer" glaubte Schmid einem zeitgenössischen Redner nicht zutrauen zu dürfen. Das Auffallende, das hierin liegt, sucht Drerup dadurch zu erklären, daß er als Verfasser einen athenischen Politiker aus dem Kreis des Theramenes annimmt, dem die Empfehlung des Bündnisses mit Sparta gegen Archelaos nur den Vorwand gibt zu seinem eigentlichen Zweck, der Herbeiführung einer Verfassungsände-

rung im Sinn des Schlagwortes der πάτριος πολιτεία, wonach nur etwa ein Drittel der Bürgerschaft Anteil an der Staatsverwaltung haben und, wer nicht mit eigener Ausrüstung Kriegsdienst tut, davon ausgeschlossen sein soll (30 f.), und zwar fiele die Abfassung der Schrift in den Sommer (Juli oder August) 404 v. Chr. Darauf, daß dies genau dem politischen Programm des Theramenes entspricht, hatte ich schon früher (Neue Jahrb. f. d. kl. Alt. 1903 S. 193, Drerup S. 116) aufmerksam gemacht. Auch in der Empfehlung der πάτριος πολιτεία berührt sich ‚Herodes' mit Thrasymachos (Fr. 1). Da er aber diesen durch den Stil ausgeschlossen glaubt, so greift Drerup zu der obigen Annahme. Der handschriftlichen Bezeichnung „Ἡρώδου" mißt Drerup keine Beweiskraft bei. Die Beweisführung Drerups hat viel Überzeugendes. Der springende Punkt wird sein, ob man seine Erklärung jener „historischen Schnitzer" genügend findet. Ich meinerseits bin geneigt, diese Frage zu bejahen und die darin liegende Schwierigkeit scheint mir geringer als diejenigen, die sich bei der Annahme der Verfasserschaft des Herodes ergeben. Jedenfalls verdient Drerups Hypothese eine gründliche Erwägung. — Seite 70 ist ein lapsus calami stehen geblieben: statt ‚Gorg.' 267 c muß es „Phaidros" heißen.

Schöntal. W. Nestle.

Hugo Preuß, **Die Entwicklung des deutschen Städtewesens.** Band I. Entwicklungsgeschichte der deutschen Städteverfassung. Geheftet 4,80 Mk. Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1906.

Der vorliegende erste Band dieses Werkes enthält die Verfassungsentwicklung der deutschen Städte von ihren Anfängen bis zur Gegenwart. Es ist ein sehr dankenswertes Unternehmen; ist ja der Gesamtverlauf der städtischen Verfassungsentwicklung bisher nur von Gierke im Rahmen seines deutschen Genossenschaftsrechts geschildert worden. In fünf Kapiteln wird das Aufsteigen der deutschen Städte, ihre Blüte und ihr Niedergang, das Städtewesen des absoluten Fürstenstaats, die Wiedergeburt der städtischen Selbstverwaltung und endlich die Entwicklung der Städteverfassung bis zur Gegenwart behandelt, durchaus auf wissenschaftlicher Grundlage, doch mit Weglassung des wissenschaftlichen Apparats. Wenn die seitherige Forschung einige Teile der deutschen Städtegeschichte besonders bevorzugt hat, die Entstehung des deutschen Städtewesens, die preußischen Verhältnisse in der Zeit des Absolutismus und die preußische Reformzeit, so tritt dies selbstverständlich auch bei Preuß zutage, der mit Vorliebe bei den preußischen Städten verweilt. In den großen Gegensätzen der politischen Entwicklung nimmt er eine scharf polemische Stellung ein; die volle Schale seines Zorns gießt er über die Städtepolitik des

absoluten Staats aus, mit wärmster Teilnahme verfolgt er die Wiedergeburt städtischer Selbstverwaltung, das Entstehen und die weiteren Geschicke des Steinschen Reformwerks; im letzten Kapitel spricht wesentlich der Politiker, der bestimmte gemeindepolitische Ziele, die strikte Durchführung der Gemeindeautonomie, mit Leidenschaft und nicht ohne Bitterkeit verficht. Dem Leser wird dies je nach dem Standpunkt, den er selbst hat, als Vorzug oder Nachteil erscheinen. Ein zweiter Band soll die Entwicklung der städtischen Kommunalverwaltung und Kommunalpolitik auf den wichtigsten Gebieten ihrer Funktionen darstellen.

Öhringen. Karl Weller.

Th. Lindner, Weltgeschichte seit der Völkerwanderung. 5. Band. Die Kämpfe um die Reformation. Der Übergang in die heutige Zeit. 518 S. Stuttgart u. Berlin, J. G. Cottasche Buchhandlung Nachfolger, 1907.

Auch in diesem Band werden wir nicht durch blendende Urteile oder Stellung neuer Probleme überrascht; als Hauptvorzüge erscheinen das ruhig abwägende Urteil — ohne daß Verfasser seinen protestantischen Standpunkt verleugnet, weiß er doch auch dem Jesuitismus gerecht zu werden —, die interessante Charakteristik der Persönlichkeiten, so des Gustav Wasa, der Königin Elisabeth, die Klarheit der kulturgeschichtlichen Darstellung; ich verweise besonders auf die Schilderung des Kalvinismus und die Übersicht über die Zustände Italiens im 16. und 17. Jahrhundert. Von großem Interesse ist das Schlußkapitel, in dem der Übergang in unsere Zeit, der Beginn einer wirklichen Weltgeschichte auf das Ende der Religionskriege angesetzt wird. Im Urteil über den Protestantismus berührt sich hier der Verfasser enge mit den von Tröltsch entwickelten Anschauungen (wie Tröltsch ist er auch zurückhaltend gegenüber der Annahme, daß der Kalvinismus den Geist des Kapitalismus erzeugt habe); mit Recht weist er die Behauptung zurück, daß der Protestantismus ausschließlich das Werk des Germanentums sei; sehr fein wird die Entwicklung der sozialen Zustände und die veränderte Stellung des Staats gegenüber dem Individuum gezeichnet.

Eine Einzelheit: von den Lusiaden des Camoens könnte man nach der Charakteristik des Verfassers (S. 284 f.) leicht eine falsche Vorstellung bekommen. Es sollte nicht verschwiegen werden, daß sie ganz im Geist des Humanismus, im engen Anschluß an die Äneide gedichtet sind.

Stuttgart. J. Miller.

Neu erschienene Bücher.

☛ **Bei der grossen Menge der uns zugehenden neuen litterarischen Erscheinungen ist es uns unmöglich, jede im einzelnen zu besprechen. Die Titel der einlaufenden Bücher, die wir ausnahmslos der Kohlhammerschen Verlagsbuchhandlung zu übersenden bitten, werden regelmässig in einem der nächsten Hefte veröffentlicht; auf Rücksendung der nicht besprochenen Bücher können wir uns aber nicht einlassen.**

Diesterwegs Deutsche Schulausgaben, herausgegeben von Direktor E. Keller. Frankfurt a. M., Moritz Disterweg.

Band 1. Arndt, Wanderungen und Wandlungen.
„ 2. Sallwürk, Moderne Lyrik.
„ 3. Jordans Nibelunge. Sigfridsage.
„ 4. Burger, Deutsche Frauenbriefe.
„ 5. Homers Odyssee, übersetzt von Jordan.
„ 6. Homers Ilias, übersetzt von Jordan.
„ 7. Sophokles, Antigone, übersetzt von Altendorf.
„ 9. Hans Sachs in Auswahl.
„ 10. Ludwig von Wolzogens Memoiren.
„ 11. Horn, Deutsche Balladen.

Bibliothek deutscher Klassiker für Schule und Haus. Band X, XI und XII. Freiburg i. Br., Herdersche Verlagsbuchhandlung.

Schnellbach, Robinson. Ein Gedicht. Karlsruhe, Friedrich Gutsch.

Budde, Schülerselbstmorde. Hannover, Dr. Max Jänecke.

Schmid, Wilhelm von Christs Geschichte der griechischen Literatur. 5. Auflage. München, C. H. Beck.

Thorbecke, Deutsches Lesebuch für höhere Mädchenschulen IV, 1. Abteilung, Leipzig, G. Freytag.

Schwab-Lesser, Mathematisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten. I. Band, I. Teil. Ibid.

Krüger, Englisches Unterrichtswerk für höhere Schulen, V. Ibid.

Holmsdörfer, Deutsche Sprachlehre für höhere Lehranstalten. Ibid.

Dennert, Weltbild und Weltanschauung. Schriften des Keplerbundes. Heft 2. Hamburg, G. Schlößmann.

Rohrbach, Vierstellige logarithmetische-trigonometrische Tafeln. Gotha, E. F. Thienemann.

(Fortsetzung siehe S. 8 des Umschlags.)

Ankündigungen.